



KEMENTERIAN PELAJARAN MALAYSIA

KURIKULUM STANDARD SEKOLAH RENDAH

TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (信息通讯技术)

TAHUN SATU

2010

内容

简介	2
标准式课程模组	3
小学信息通讯技术课程标准	3
总目标	3
课程目标	3
课程概要	4
内容规划	4
信息通讯技术课程标准内容	5
在教学上使用信息通讯技术的原则	6
贯穿信息通讯技术于课程的策略	8
将信息通讯技术融入于科目	8
将信息通讯技术作为单一科目	8
使用信息通讯技术于教学策略	9
融入信息通讯技术于《小学课程标准》	10
评估	12
内容标准与学习标准	12
如何应用信息通讯技术课程标准	15
附录（一）：国语与信息通讯技术融合教学范例	17
附录（二）：英语与信息通讯技术融合教学范例	36
附录（三）：数学与信息通讯技术融合教学范例	41
附录（四）：科学与信息通讯技术融合教学范例	67
附录（五）：美术与信息通讯技术融合教学范例	71

简介

《国家学前教育课程标准》(KSPK)及《小学课程标准》(KSSR)是以小学课程(KBSR)为基础,并根据国家教育哲理而编订的。

学前教育及小学教育目标

学前教育目标

能够发展学生多方面的潜能,包括掌握基本技能及积极的学习态度,为升上小学做好准备。

小学教育目标

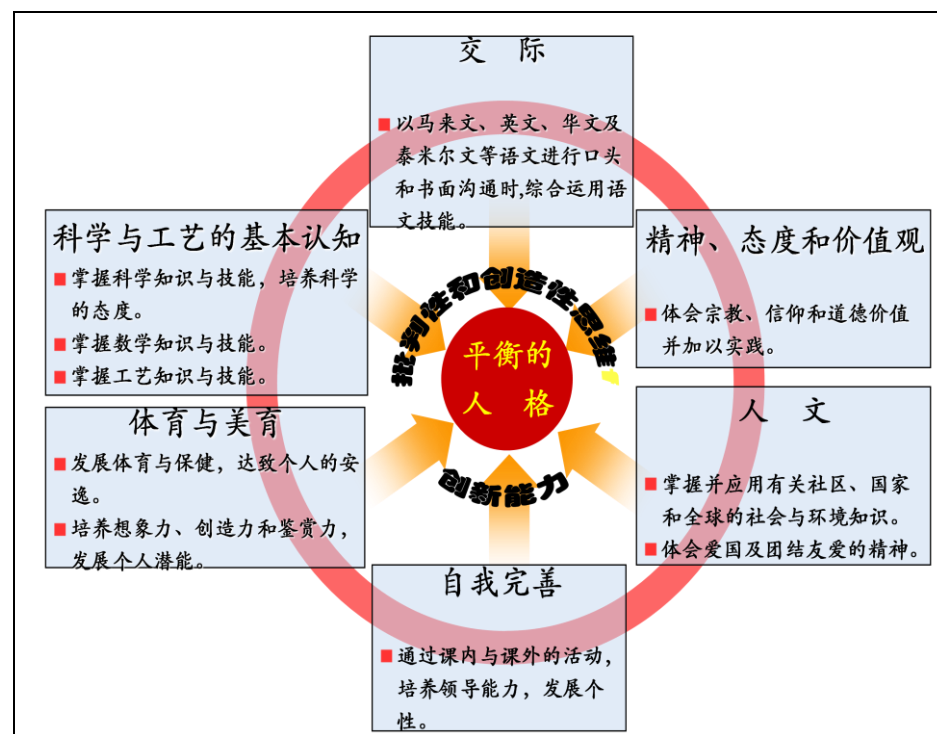
确保学生智力、情感、心理与生理等方面的潜能有较全面及平衡的发展,以塑造有智慧及高尚品德的人。为了实现这个目标,满足目前对于教育的需求和面对生活上的挑战,一个全面性的教育形式必需增强。

课程架构

表一显示课程架构如何让学生的学习潜在智力、情感、心理与生理上取得平衡的发展,并塑造出有智慧并杰出的人才。

课程架构涵盖了六大领域,当中包括了:

1. 交际
2. 精神、态度和价值观
3. 人文
4. 科学与工艺的基本认知
5. 体育与美育
6. 自我完善



表一：学前教育与小学教育课程标准的架构

标准式课程模组

学前教育课程及小学教育课程的体制包括内容标准和学习标准，而这也是学生必须达到的学习目标。

内容标准

即是有关学生在学习阶段所应认识及掌握的学问，包括了知识、技能和价值观的专门说明。

学习标准

即是针对每一项内容标准，以确保学习品质与表现的准绳。

内容标准和学习标准乃根据学生务必掌握的知识、技能及价值观为领域而制定的。课程内容以各个部分或单元的形式呈献，称为模组。这些模组包括核心基础模组，核心主题模组和选修模组。

小学信息通讯技术课程标准

《小学信息通讯技术课程标准》是学生掌握信息通讯技术知识、技能和价值观的具体准绳。它也可作为一个指南，以协助教师建立一个以科技作为辅助的学习环境，让学生充分地利用信息通讯技术的资源，进行与课程内容有关的活动。

总目标

《小学信息通讯技术课程标准》的总目标在于让小學生从一年级到六年级打好学习信息通讯技术的基础，使学生能及早掌握信息通讯技术，并发掘学生对信息通讯技术的创意，同时让学生享受学习信息通讯技术的乐趣。

课程目标

修完小学课程后，学生能够：

1. 使用信息通讯技术时要遵守道德操守。
2. 选择及应用适合的信息通讯技术资源。
3. 使用信息通讯技术以搜寻、收集、处理和应用信息。

4. 使用信息通讯技术以获取和分享知识。
5. 使用信息通讯技术来解决问题和制定决策。
6. 使用信息通讯技术来提高效率，增广个人学识。
7. 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思。

课程概要

信息通讯技术集合了电脑系统与通讯技术。学生能通过学习及掌握信息通讯技术来处理电子信息及使用电脑、通讯设备和软件应用程序，以随时随地获取、处理、存储、传输、检索、转换和保护信息。

因此，《小学信息通讯技术课程标准》着重于传达软件应用和硬体知识。第一阶段（一、二和三年级）主要强调融合教学，既通过与其他学科结合以达到学习信息通讯技术的目的；而第二阶段（四、五和六年级）则侧重于学习信息通讯技术。

内容规划

《小学信息通讯技术课程标准》旨在让学生在信息通讯技术的知识、技能和价值观方面取得平衡的发展。

知识

1. 有关信息通讯技术的概念、论据和专用名词。
2. 持续性的探索及开发以信息通讯技术为主的作品。

技能

掌握信息通讯技术软硬件的知识，将能训练以下技能：

1. 通讯技能，包括信息分享及信息安全地传达出去。
2. 解决问题的技能，包括分析、创造和反思。
3. 发掘及探讨意见。

价值观

小学生能够勤奋、严谨和有自信地处理电子信息，并表现出电子道德操守及表现出合作和负责任的精神。

信息通讯技术课程标准内容

《小学信息通讯技术课程标准》分为内容标准和学习标准两个部分。内容标准共有七项，总括性的列出信息通讯技术的教学内容，而学习标准则较详细地、具体地说明一年级到六年级学生应掌握的信息通讯技术技能与趣味活动。

1.0 使用信息通讯技术时要遵守道德操守

学生将能够：

- 1.1 维持使用信息通讯技术的道德操守。
- 1.2 实践使用信息通讯技术的道德操守。
- 1.3 实践如何使用信息通信技术作出选择并下结论的能力。
- 1.4 为自己选择使用信息通讯技术的行为负责任。

2.0 选择及应用适合的信息通讯技术资源

学生将能够：

- 2.1 展现使用信息通讯技术工具的能力。
- 2.2 使用各种信息通讯技术资源的功能。

- 2.3 分析各种适合的工具与资源以满足特定的任务或挑战。
- 2.4 选择适合的资源。
- 2.5 找出适合的信息通讯技术资源以符合当时的需求。

3.0 使用信息通讯技术以搜寻、收集、处理和应用信息

学生将能够：

- 3.1 确认何时及需要资讯的原因。
- 3.2 决定所需的信息。
- 3.3 评估和选择适合的信息。
- 3.4 了解、分析、应用及传递所选择的信息。

4.0 使用信息通讯技术以获取和分享知识

学生将能够：

- 4.1 使用信息通讯技术确认并获取与个人兴趣有关的信息与专业知识。
- 4.2 评估网上资源的可靠性与真实性。
- 4.3 使用信息通讯技术与同伴或网络专才合作以达致互相学习的效果。

4.4 使用信息通讯技术制作与呈献所获取的知识。

5.0 使用信息通讯技术来解决问题和制定决策

学生将能够：

- 5.1 应用解决问题方案的技巧，既确认和分析问题、拟定策略、选择适合的策略、实践策略并评估方案。
- 5.2 应用解决问题方案以传递信息，或通过信息通讯技术呈献有关决策。
- 5.3 关联解决问题方案的程序与制定决策，及说明解决方案或应对策略。
- 5.4 集合所有获得通过的解决问题方案程序与解决方案，以供日后参考。

6.0 使用信息通讯技术来提高效率及个人学识

学生将能够：

- 6.1 使用信息通讯技术工具，创作出有效及有创意的专案和作业。
- 6.2 使用信息通讯技术与同伴、专才或其他人合作以提高生产率。

6.3 使用信息通讯技术增加学习机会并为终身学习打下基础。

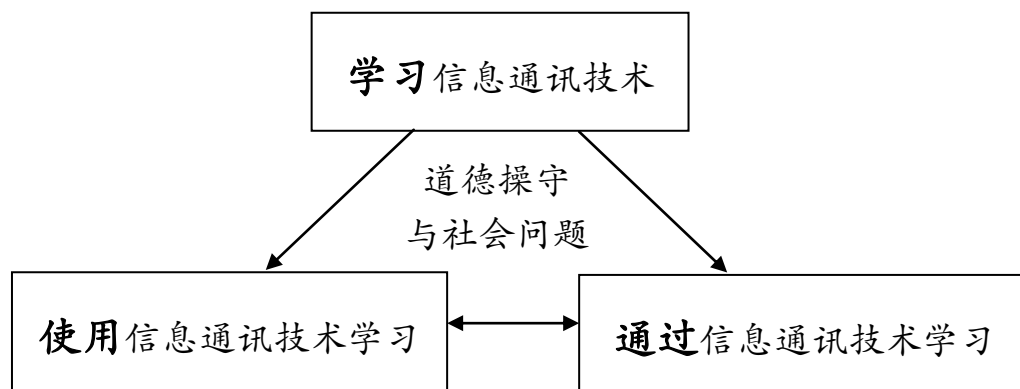
7.0 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思

学生将能够：

- 7.1 使用信息通讯技术，以新颖及独特的方式呈献本身的想法。
- 7.2 制定策略以呈献创新的想法和知识。
- 7.3 制作原创且内容丰富的电子作品。
- 7.4 引用最新的信息通讯技术(*Emerging Technology*)呈献本身的想法及信息。

在教学上使用信息通讯技术的原则

在教学上使用信息通讯技术有几项原则：第一、学生须预先掌握信息通讯技术的基本技能以操作硬体设备与软件；第二、有了该基本技能，学生在学习的过程中将能应用并结合信息通讯技术。为了达致目标，学生必须亲身实习(*hands-on*)信息通讯技术及通过教学内容来掌握有关信息通讯技术的技能。



表二：在教学上应用信息通讯技术的方法。

表二所显示的是在教学上应用信息通讯技术的三种方法。

一、学习信息通讯技术

学习信息通讯技术能让学生掌握应用电脑硬体设备与软件的技巧。同时，学生必须亲身实习操作硬体设备，如电脑系统、打印机、扫描仪、数码相机与数码录像机及投影器。除此之外，学生也将亲身实习应用软件，如文字处理、制表、演示文稿、数据储存和程序编写。

二、使用信息通讯技术学习

使用信息通讯技术学习意味着学生将把信息通讯技术当作学习工具。通过使用信息通讯技术，学习过程将会变得更生动有趣，同时也鼓励学生发挥其创新能力。

三、通过信息通讯技术学习

通过信息通讯技术学习，即是学生使用信息通讯技术来操作光盘、因特网及电子课件以获取信息与知识。教师或学生亦可从因特网下载本地或国外的学习资料以作为教材或学习用途。

这三种方法不单相辅相成，也融合了价值观。不论信息通讯技术融入其他科目或作为单一科目，其亦能有效配合。比如，当学生**学习**信息通讯技术的同时，也学会如何**使用**信息通讯技术学习，并能**通过**信息通讯技术学习使用光盘或因特网以获取资讯，最后能下载资料，为作业添加额外的信息。

贯穿信息通讯技术于课程的策略

为了贯穿信息通讯技术于课程中，其策略为融入其他科目及作为单一科目。在小学第一阶段，信息通讯技术被融入于科学与工艺世界的主题中；然而，在第二阶段，信息通讯技术则是作为单一科目。

将信息通讯技术融入于科目

将信息通讯技术融入于其他科目中，能让教师根据课题需求有效地应用电脑硬体设备与软件。学生则能通过应用及掌握信息通讯技术来获取知识或完成作业，也能让他们在欢乐的气氛下巩固已有知识。

将信息通讯技术作为单一科目

通过将信息通讯技术作为单一科目，学生能更专注于学习这门学问以达致学习信息通讯技术。有鉴于此，学生将能掌握信息通讯技术的知识和技巧，以使用硬体设备

与软件。学生将体验如何操作硬体设备，如操作电脑系统、打印机、扫描仪、数码相机与数码录像机及投影器。他们也将学习应用软件，如文字处理软件、制表软件、演示文稿、数据储存和程序编写的技巧。

硬体设备与软件

提供予各校的硬体设备与软件如下：

一. 电脑室内的硬体设备

- 伺服器
- 电脑（教师用）
- 电脑（学生用）
- 扫描仪
- 打印机
- 数码相机与数码录像机

二. 供教师使用的硬体设备

- 手提电脑
- 投影器

三. 软件

- 操作系统，如视窗、*Linux* 和 *Mac*。
- 应用软件，如微软办公软件和 *StarOffice*。
- 多用途软件，如多媒体播放器 (*Windows Media Player*)、录音功能 (*Sound Recorder*) 和计算机 (*Calculator*)。

四. 网络服务

- *SchoolNet* 网络服务。

各校所使用的软件必须是正版软件。同时，各校也能从因特网下载与课程有关的免费网上软件(*Freewares*)。

使用信息通讯技术于教学策略

在教学过程中，须视情况而融合信息通讯技术。使用信息通讯技术须以达致课程标准为前提。信息通讯技术的应用有助于激发教师与学生的创新能力，让教学变得更有趣。

学习信息通讯技术、**使用**信息通讯技术学习和**通过**信息通讯技术学习必须结合教学策略。当学生掌握信息通讯技术的基本技能时，也正是教师实行融合教学的最佳时机。教师可通过作业或活动（例如制作卡片），融入信息通讯技术。在制作卡片的过程中，学生可学习插入图像、书写贺词或诗歌。

教学策略建议

在学习的过程中，教师应以有创意的策略进行多元教学。教师可参考以下的教学策略建议：

（一）自我主导、自我学习、自我评估与自定进度学习 (*Self-Directed, Self-Accessed, Self-Assessed and Self-Paced - SeDAAP*) 有助于学生发挥其新颖及独特的想法。自我主导可让学生根据各自的进度配合模组课程而自我学习，并自我评估所作出的表现。此策略将有助于培养学生对学习的责任感、增强其信心，同时勤奋好学以达致课程标准里的总目标。

(二) 在融合信息通讯技术的同时，教师应给予每个学生使用电脑的机会。教师也应考虑学生操作电脑的能力。在电脑室里，教师扮演着三大角色：

- i. 指导者
- ii. 辅导员
- iii. 评估员

在以知识为中心的环境里，教师以指导者的身份解说有关软件的概念及界面。在督促学生完成作业时，教师则扮演辅导员的角色。最后，教师以评估员的身份，根据《小学信息通讯技术课程标准》评估学生的作业。

融入信息通讯技术于《小学课程标准》

《小学课程标准》涵盖了六大领域，当中包括了：

1. 交际
2. 精神、态度和价值观
3. 人文
4. 科学与工艺的基本认知
5. 体育与美育
6. 自我完善

通过周详的计划，信息通讯技术将能融入以上六大领域。图表一显示交际领域的教学策略；图表二为精神、态度和价值观领域、人文及科学与工艺的基本认知领域和体育与美育领域的教学策略；而图表三则是自我完善领域和人文领域的教学策略。

领域	学习策略
交际	● 利用文字处理软件（如微软文字处理软件 <i>MS Word</i>）进行写作。学生可自由插入图像，以使文章更为精彩。 ● 通过因特网搜寻资料，使文章更为精彩。 ● 通过录音及重复聆听来进行发音练习。 ● 专案或作业呈堂 ● 下载免费网上软件，如 <i>Go Mouse</i> 和 <i>Animated Typing Skill</i> 有助于运用滑鼠及打字技巧的训练及认识文字。学生将享受边玩边学的乐趣。

图表一：交际领域教学策略的例子

领域	学习策略
精神、态度和价值观	利用影片或图像来进行写作、讲故事、制作集锦簿或电子集锦簿。
科学与工艺的基本认知	利用微软文字处理软件 <i>Microsoft Office Word</i>、微软演示文稿软件 <i>Microsoft Office Power Point</i>、小画家 <i>Paint</i>、数码相机、数码录像机及因特网来学习。
体育与美育	应用硬体设备与软件时，保持良好的行为操守。

图表二：精神、态度和价值观领域、科学与工艺的基本认知领域和体育与美育领域教学策略的例子。

领域	学习策略
自我完善	- 通过微软文字处理软件、微软演示文稿软件、小画家、数码相机、数码录像机及因特网来呈献报告可提高学生的自信心。 - 应用电子邮件与社交网站，将能提升学生与国内外同龄友人的人际关系。
人文	- 通过制作专案，将有助于和来自国内外的学校进行网上交流。 - 通过与因特网有关的活动，提升爱国情操及团结的精神。

图表三：自我完善领域与人文领域教学策略的例子。

评估

评估是测试学生掌握信息通讯技术知识与技能的准绳。持续性的评估必须根据内容标准及学习标准配套进行，以便能够更密切地监测学生在各方面的进展。

教师可通过形成性(*Formative*)和总结性(*Summative*)或选其一来评估学生。形成性评估注重于评估学生在书写测验、作业、活页、课业及多媒体演示文稿所展示的技巧；总结性评估则以出题方式测试学生的学习进度。学生的品德也可通过观察及问卷进行评估。

内容标准与学习标准

内容标准是特别为一至六年级的学生而设的。在《小学课程标准》里，信息通讯技术的七大内容标准为：

1. 使用信息通讯技术时要遵守道德操守。
2. 选择及应用适合的信息通讯技术资源。
3. 使用信息通讯技术以搜寻、收集、处理和应用信息。
4. 使用信息通讯技术以获取和分享知识。
5. 使用信息通讯技术来解决问题和制定决策。

6. 使用信息通讯技术来提高效率及个人学识。

7. 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思

这些标准皆根据知识、技能和价值观来编写。每项内容标准皆根据小学一至六年级的程度再加以划分为各年级的学习标准。

学生必须掌握所有列于信息通讯技术课程标准内的内容标准与学习标准。因此，内容标准与学习标准将是学生掌握信息通讯技术的指标。

在小学第一阶段，信息通讯技术的内容标准与学习标准将融入于其他科目当中。然而，在第二阶段，信息通讯技术的内容标准与学习标准则以单一科目进行**学习**信息通讯技术。

小学第一阶段（七至九岁）

信息通信技术课程标准

内容标准	一年级学习标准
1.0 使用信息通讯技术时要遵守道德操守	1.1 认识电脑的各个部分（电脑荧幕、滑鼠、键盘和中央处理器）。 1.2 以正确的程序启动和关闭电脑(<i>Turn On, Turn Off</i>)。 1.3 确认键盘上的字母与数字键的位置。 1.4 确认输入键 (<i>Enter</i>)、空格键 (<i>Space bar</i>)、回格键 (<i>Backspace</i>)和删除键 (<i>Delete</i>)的功能。 1.5 使用滑鼠单击和双击。 1.6 以正确的态度使用电脑。 1.7 使用电脑时能与其他同学合作。

内容标准	一年级学习标准
2.0 选择及应用适合的信息通讯技术资源	2.1. 打开和保存绘图文件、文字处理文件或演示文稿文件（小画家 <i>Paint</i>、微软文字处理软件 <i>Microsoft Office Word</i> 或微软演示文稿软件 <i>Microsoft Office Power Point</i>）。 2.2. 使用微软文字处理软件，在同一页中输入不同的字体及不同大小的文字。 2.3. 使用微软文字处理软件，在同一页中输入文字及插入图片。 2.4. 使用小画家里的基本形状和颜色绘制图片。 2.5. 使用微软演示文稿软件制作两页含有文字和图片的幻灯片。 2.6. 使用打印机打印文件。 2.7. 使用现有的软件录音。

内容标准	一年级学习标准
3.0 使用信息通讯技术以搜寻、收集、处理和应用信息	3.1 确认储存位置及检索已储存的资料。 3.2 使用浏览器(<i>Browser</i>)浏览因特网。 3.3 使用搜查器(<i>Search Engine</i>)寻找图像。 3.4 储存从因特网所搜索到的图像。 3.5 展示图片和说明如何检索已储存图像。
4.0 使用信息通讯技术以获取和分享知识	4.1 以微软文字处理软件和演示文稿软件表达个人的构思。 4.2 使用硬体设备, 如: 数码相机和光盘, 分享个人的构思。

内容标准	一年级学习标准
5.0 使用信息通讯技术来解决问题和制定决策	5.1 以应用软件（小画家、微软文字处理软件或微软演示文稿软件）及适合的信息通讯技术资源，完成作业。
6.0 使用信息通讯技术来提高效率及个人学识	6.1 在原有的演示文稿文件加入音频文件使作品更丰富。
7.0 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思	7.1 创意性地使用小画家、微软文字处理软件及微软演示文稿软件（如加入文字、插入图像和音频），以呈献出个人的构思与概念。

如何应用信息通讯技术课程标准？

- 步骤一： 确认内容标准。选择与课题有关的内容标准，例如：植物（附录四）。
适合的信息通讯技术内容标准为：2.0、4.0 和 7.0。
- 步骤二： 确认学习标准。 在本课结束时，学生应能达致的信息通讯技术学习标准为：2.1、2.2、2.3、2.6、4.1 和 7.1。

(一) 确认内容标准

内容标准	一年级学习标准
1.0 使用信息通讯技术时要遵守道德操守	1.1 认识电脑的各个部分（电脑荧幕、滑鼠、键盘和中央处理器）。 1.2 以正确的程序启动和关闭电脑 (Turn On, Turn Off)。 1.3 确认键盘上的字母与数字键的位置。 1.4 确认输入键 (Enter)、空格键 (Space bar)、回格键 (Backspace) 和删除键 (Delete) 的功能。 1.5 使用滑鼠单击和双击。 1.6 以正确的态度使用电脑。 1.7 使用电脑时能与其他同学合作。
2.0 选择及应用适合的信息通讯技术资源	2.1. 打开和保存绘图文件、文字处理文件或演示文稿文件（小画家 Paint、微软文字处理软件 Microsoft Office Word 或微软演示文稿软件 Microsoft Office Power Point）。 2.2. 使用微软文字处理软件，在同一页中输入不同的字体及不同大小的文字。 2.3. 使用微软文字处理软件，在同一页中输入文字及插入图片。 2.4. 使用小画家里的基本形状和颜色绘制图片。 2.5. 使用微软演示文稿软件制作两页含有文字和图片的幻灯片。 2.6. 使用打印机打印文件。 2.7. 使用现有的软件录音。
3.0 使用信息通讯技术以搜寻、收集、处理和应用信息	3.1 确认储存位置及检索已储存的资料。 3.2 使用浏览器 (Browser) 浏览因特网。 3.3 使用搜查器 (Search Engine) 寻找图像。 3.4 储存从因特网所搜索到的图像。 3.5 展示图片和说明如何检索已储存图像。
4.0 使用信息通讯技术以获取和分享知识	4.1 以微软文字处理软件和演示文稿软件表达个人的构思。 4.2 使用硬件设备，如：数码相机和光盘，分享个人的构思。
5.0 使用信息通讯技术来解决问题和制定决策	5.1 以应用软件（小画家、微软文字处理软件或微软演示文稿软件）及适合的信息通讯技术资源，完成作业。
6.0 使用信息通讯技术来提高效率及个人学识	6.1 在原有的演示文稿文件加入音频文件使作品更丰富。
7.0 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思	7.1 创意性地使用小画家、微软文字处理软件及微软演示文稿软件（如加入文字、插入图像和音频），以呈献出个人的构思与概念。

(二) 确认学习标准

-  所选择的内容标准
-  所选择的学习标准

参考资料

NCC Education Computer Pioneers Syllabus v2.0 January 2004, NCC Education

Cambridge ICT for All: Lifelong Learning through ICT, Cambridge ICT for All Sdn. Bhd. Kuala Lumpur

Pusat Perkembangan Kurikulum (2001) Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Pengajaran dan Pembelajaran, Kementerian Pelajaran Malaysia

Skill for Life: ICT Curriculum, Department for Education and Skills, Qualifications and Curriculum Authority

Ministry of Education Jordan & Microsoft Jordan ICT Literacy Curriculum Project,

NCCA Information and Communications Technology (ICT) in the Primary School Curriculum: Guidelines for Teachers

Pusat Perkembangan Kurikulum (2001) Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains Modul 2. Kementerian Pelajaran Malaysia

ISTE (2000) National Educational Technology Standards for Students: Connecting Curriculum and Technology, US

Digital Transformation A Framework for ICT Literacy: A Report of the International ICT Literacy Panel 2007 download iSkills

Information and Communication Technology (ICT) in the Primary School Curriculum Guidelines for Teachers (Ireland)

附录（一）：国语与信息通讯技术融合教学（ICT Merentasi Bahasa Malaysia）范例

Subjek	Bahasa Malaysia
Topik	Haiwan Ternakan Datuk
Pengenalan	Murid dapat mengeja, menyebut nama dan membunyikan bunyi haiwan. Dalam pelajaran ini, murid juga diperkenalkan kepada perisian persembahan (MS PowerPoint). Murid akan mempelajari cara-cara menghasilkan dua slaid persembahan yang mengandungi teks dan grafik. Modul ini akan dijalankan di makmal komputer. Murid akan dapat:
Standard Kandungan Bahasa Malaysia	1.2 Mendengar, mengecam dan menyebut perkataan, suku kata, perkataan, frasa, serta ayat dengan betul. 2.1 Asas membaca dengan sebutan yang betul. 3.2 Menulis secara mekanis berdasarkan bahan yang diberi dengan betul.
Standard Pembelajaran Bahasa Malaysia	1.2.5 Mendengar, memahami, menyebut dan mengeja perkataan yang mengandungi diftong, digraf, vokal berganding dan konsonan bergabung dengan betul dan kemas. 2.1.2 Mengeja dan membatang suku kata terbuka dengan sebutan yang betul. 2.1.3 Mengeja dan membatang suku kata tertutup dengan sebutan yang betul. 3.2.5 Menulis perkataan yang mengandungi diftong, digraf, vokal berganding dan konsonan bergabung dengan betul dan kemas.
Standard Kandungan TMK	2.0 Murid memilih dan mengaplikasikan sumber TMK yang bersesuaian. 4.0 Murid menggunakan TMK untuk mendapatkan dan berkongsi pengetahuan. 7.0 Murid menggunakan TMK untuk melahirkan idea dan maklumat secara kreatif dan inovatif.

Standard Pembelajaran TMK	2.1 Membuka dan menyimpan fail grafik, dokumen pemprosesan perkataan dan perisian persembahan (MS Paint, MS Word, MS PowerPoint). 2.5 Menggunakan perisian persembahan (MS PowerPoint) untuk menghasilkan dua slaid persembahan yang mengandungi teks dan grafik. 2.6 Mencetak dokumen. 4.1 Menyampaikan idea menggunakan pemprosesan perkataan (MS Word) dan perisian persembahan (MS PowerPoint) 7.1 Menggunakan perisian grafik (MS Paint), pemprosesan perkataan (MS Word) atau perisian persembahan (MS PowerPoint) secara kreatif (memanipulasi teks, imej dan bunyi) untuk menyampaikan idea atau konsep sedia ada.
Tempoh Masa	3 jam
Sumber	1. Kad gambar. 2. Kad imbasan. 3 Modul pembelajaran Mari Belajar MS PowerPoint. 4. Persembahan MS PowerPoint mengandungi gambar pelbagai jenis haiwan ternakan. 5. Salinan gambar haiwan.
Aktiviti	Aktiviti 1: 1. Guru menggunakan persembahan MS PowerPoint untuk memperkenalkan pelbagai jenis haiwan. 2. Guru membimbing murid menyebut, mengeja dan membunyikan haiwan dengan betul dan tepat.

Std Pembelajaran TMK	Std Pembelajaran B. Malaysia
	1.2.5

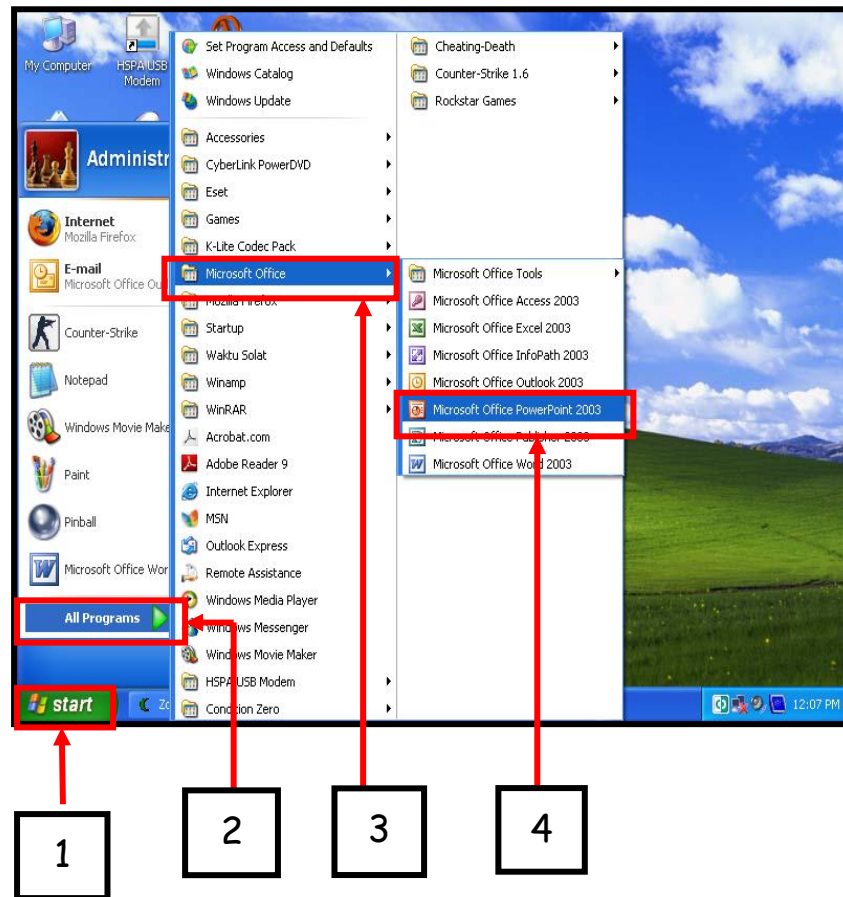
- | | | |
|---|--|------------------------|
| 3. Beberapa orang murid diminta mengambil sekeping kad gambar dari kotak hitam. Murid menyebut, mengeja nama haiwan dan meniru bunyi haiwan dengan betul. | | 1.2.5,
2.1.2, 2.1.3 |
| 4. Guru mempamerkan slaid MS PowerPoint perkataan pada semua murid. Murid menyebut perkataan yang dipamerkan dengan betul. | | 1.2.5, 2.1.2, 2.1.3 |

Aktiviti 2:

- | | | |
|--|----------|-------|
| 1. Guru membuat demontrasi cara memasukkan teks dan grafik menggunakan perisian persembahan (MS PowerPoint) kepada murid. | | |
| 2. Murid menyediakan 2 slaid persembahan yang mengandungi teks dan imej berpandukan modul pembelajaran Mari Belajar MS PowerPoint . | 2.1, 2.5 | 3.2.5 |
| 3. Murid menyimpan dan mencetak hasil kerja berpandukan modul pembelajaran Mari Belajar MS PowerPoint . | 2.6, 2.1 | |
| 4. Murid membentangkan hasil kerja menggunakan persembahan MS PowerPoint . | 4.1 | |

LANGKAH-LANGKAH MEMULAKAN APLIKASI

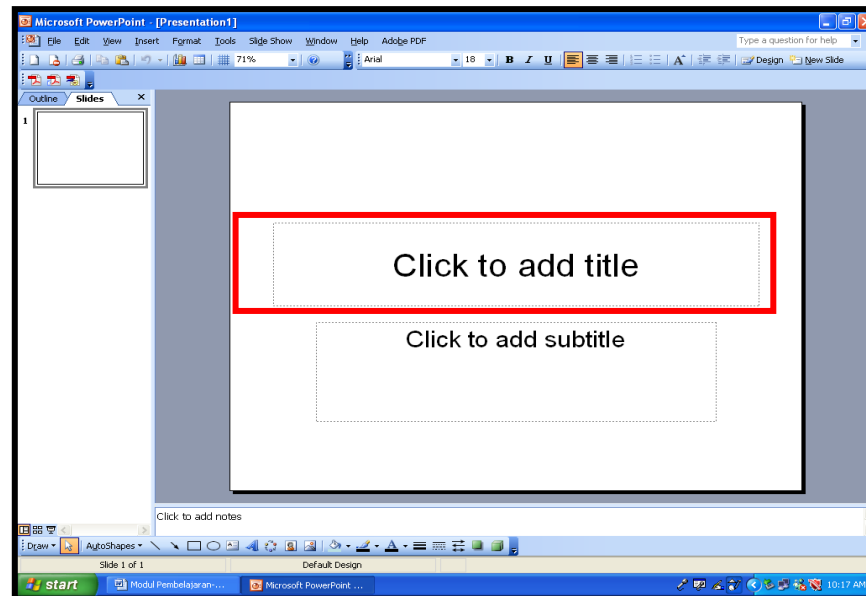
1. Klik *Start*.
2. Klik *All Programs*.
3. Klik *Microsoft Office*.
4. Klik *Microsoft Office PowerPoint*.



Gambar rajah 1

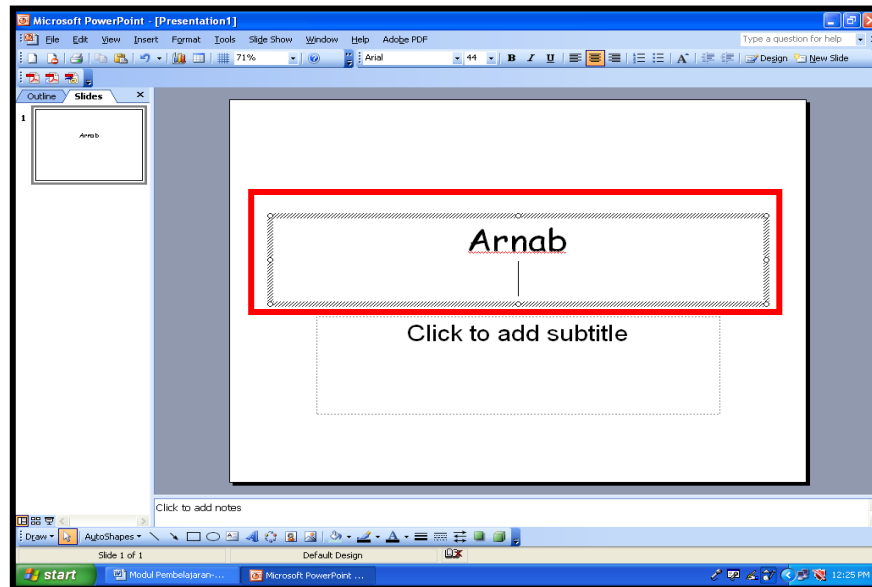
1. MENAIP TEKS PADA SLAID

1. Untuk menaip perkataan, klik pada *Click to add title*.



Gambar rajah 2

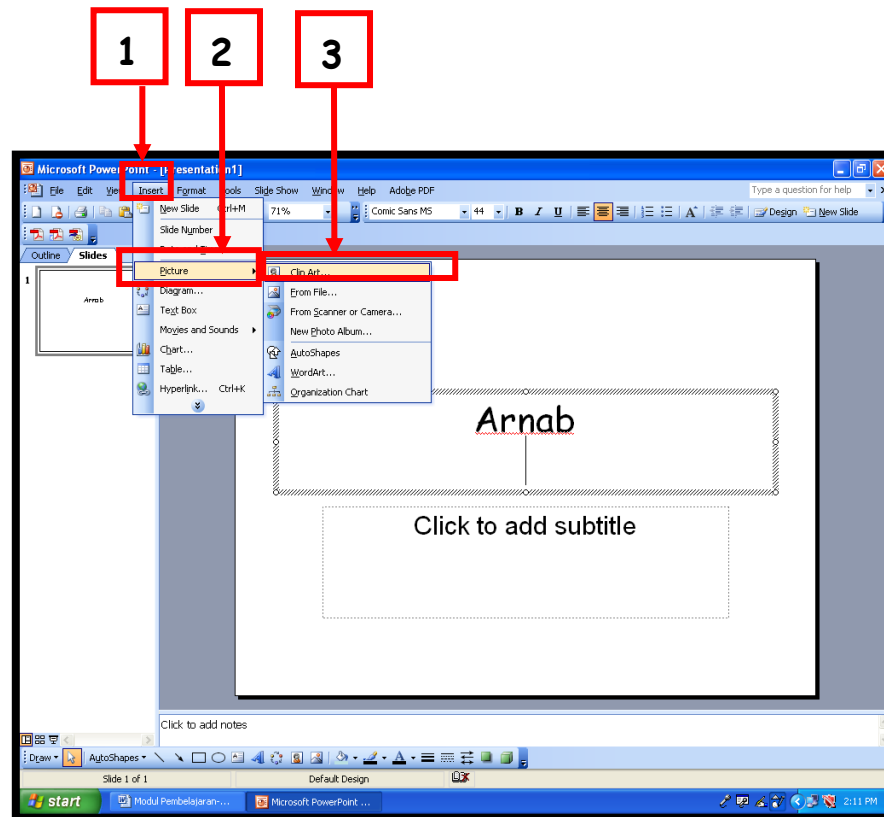
2. Taip perkataan **arnab** dan tekan kekunci *Enter*.



Gambar rajah 3

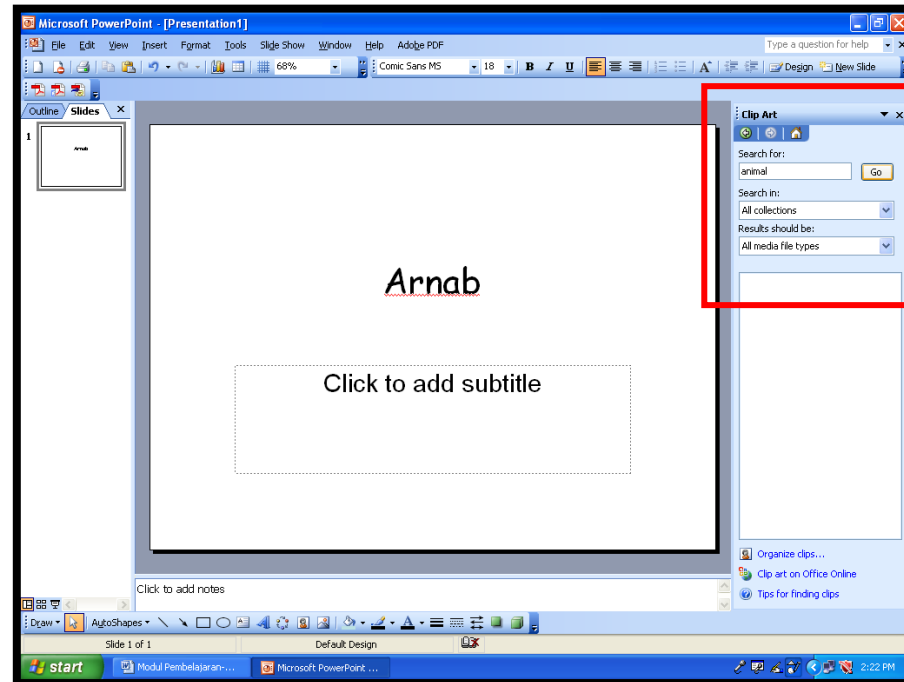
2. MEMASUKKAN GAMBAR PADA SLAID

1. Klik *Insert*.
2. Klik *Picture*.
3. Klik *Clip Art*.



Gambar rajah 4

4. Kotak *Clip Art* akan dipaparkan di sebelah kanan anda.



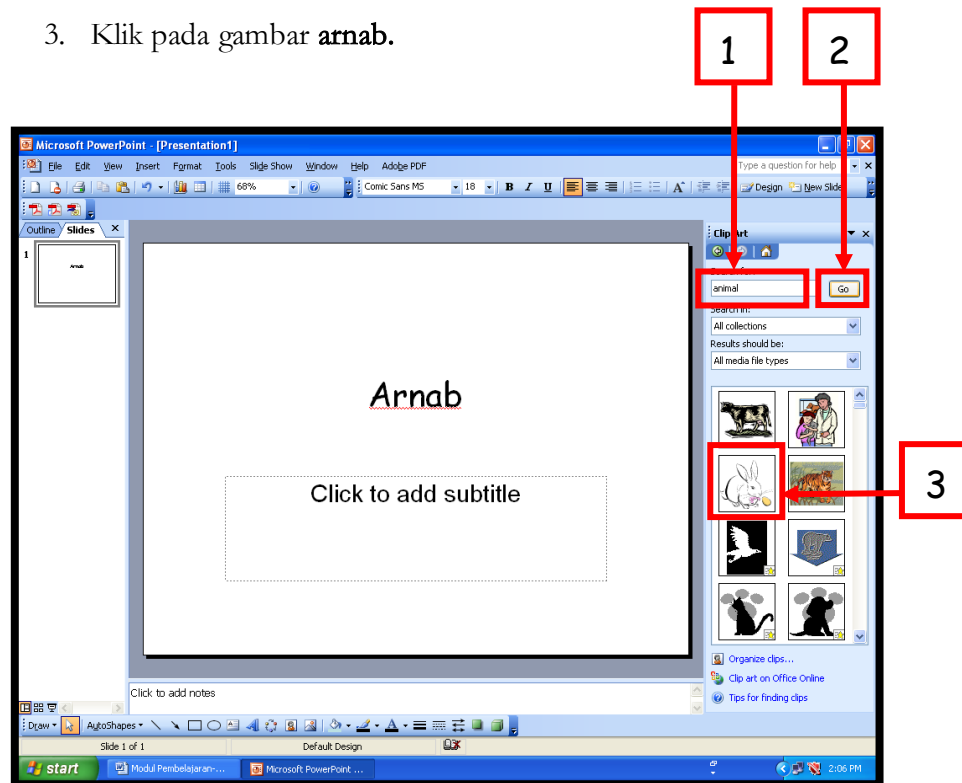
Gambar rajah 5

Nota guru:

Sila gunakan perkataan dalam bahasa Inggeris untuk carian.

5. Untuk memasukkan gambar dari *Clip Art*:

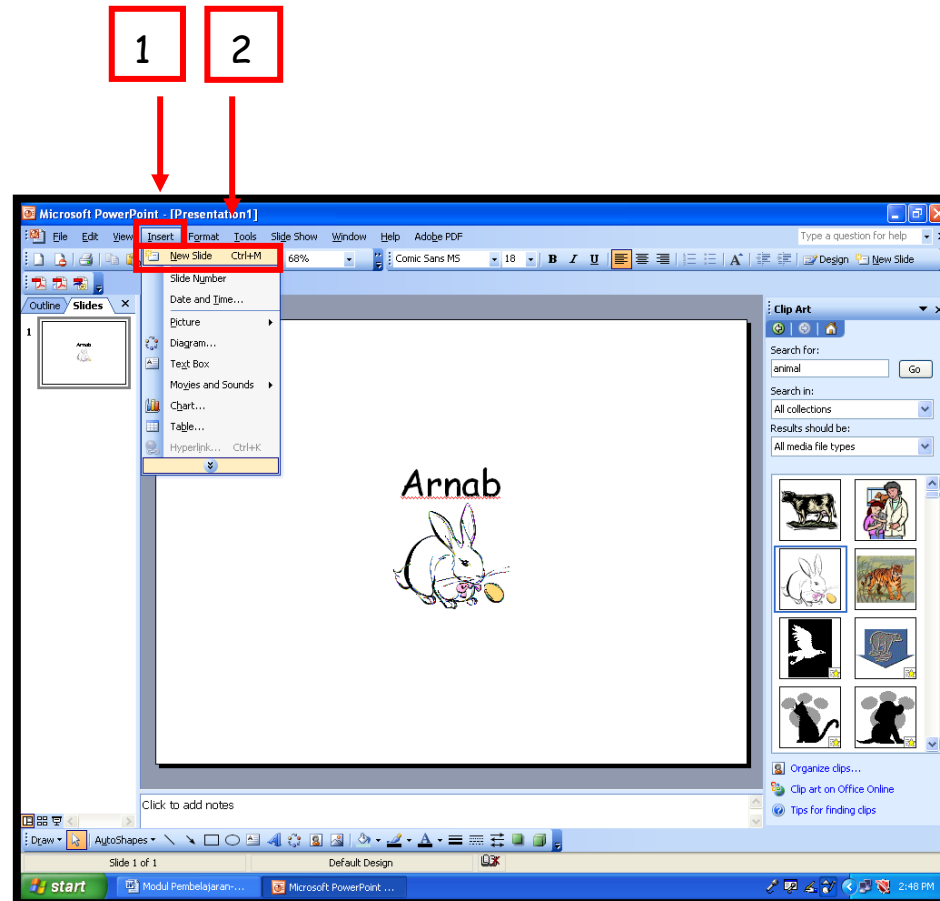
1. Taip perkataan *animal*.
2. Klik pada butang *Go*.
3. Klik pada gambar *arnab*.



Gambar rajah 6

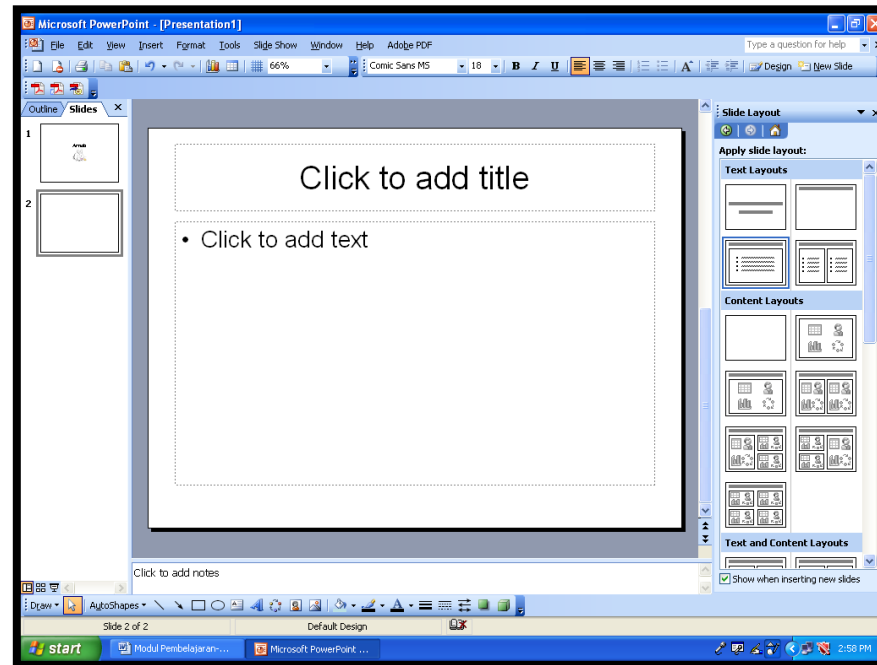
3. MASUKKAN SLAID BARU

1. Klik *Insert*.
2. Klik *New Slide*.



Gambar rajah 7

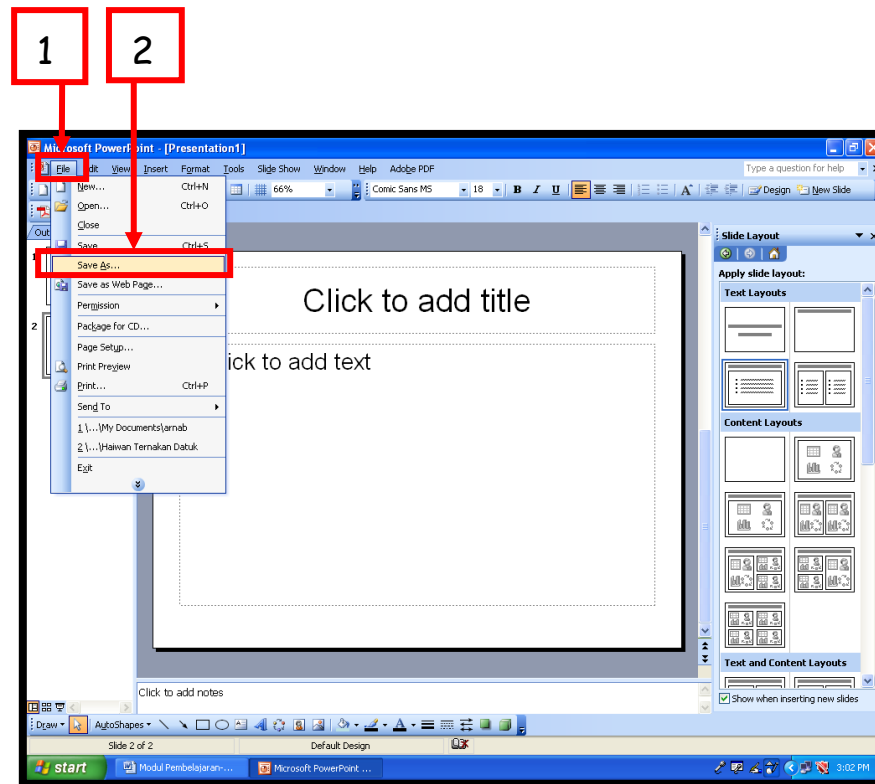
3. Sekarang anda mempunyai dua slaid.



Gambar rajah 7

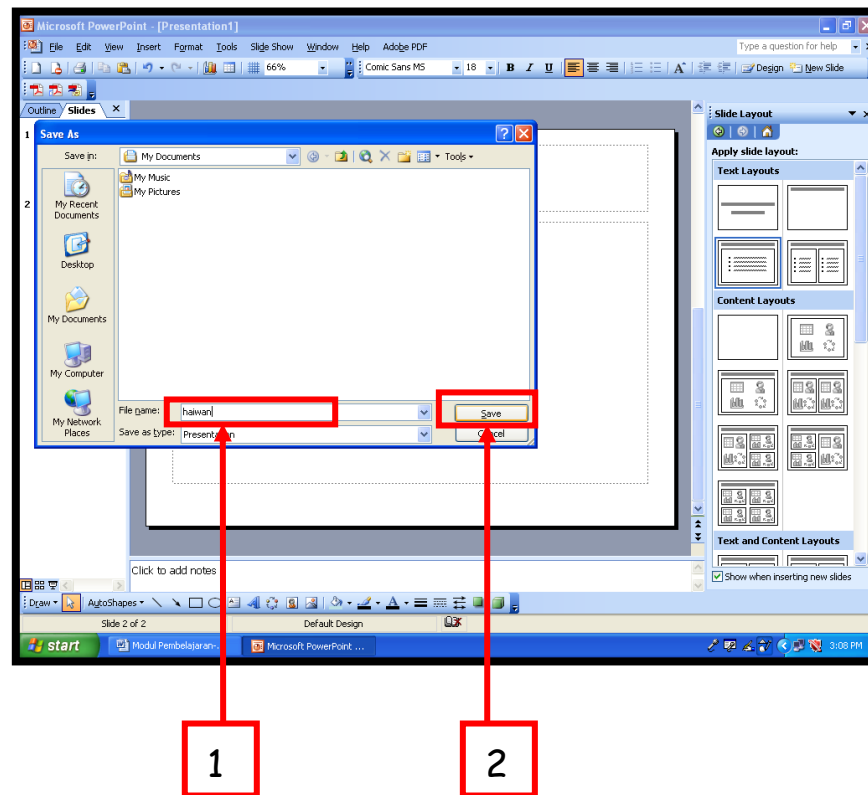
4. MENYIMPAN PERSEMBAHAN SLAID

1. Klik *File*.
2. Klik *Save As*.



Gambar rajah 8

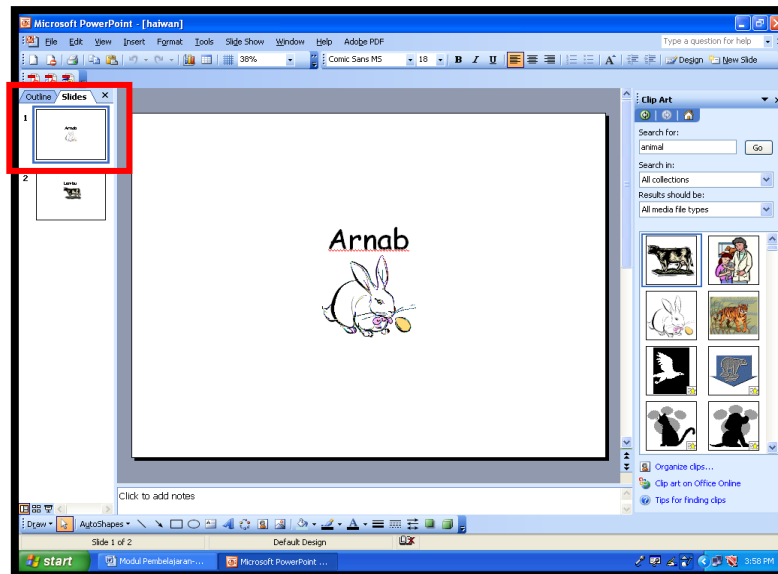
3. Taip perkataan **haiwan** dalam kotak *File name*.
4. Klik **Save**.



Gambar rajah 9

5. MEMBENTANGKAN HASIL KERJA

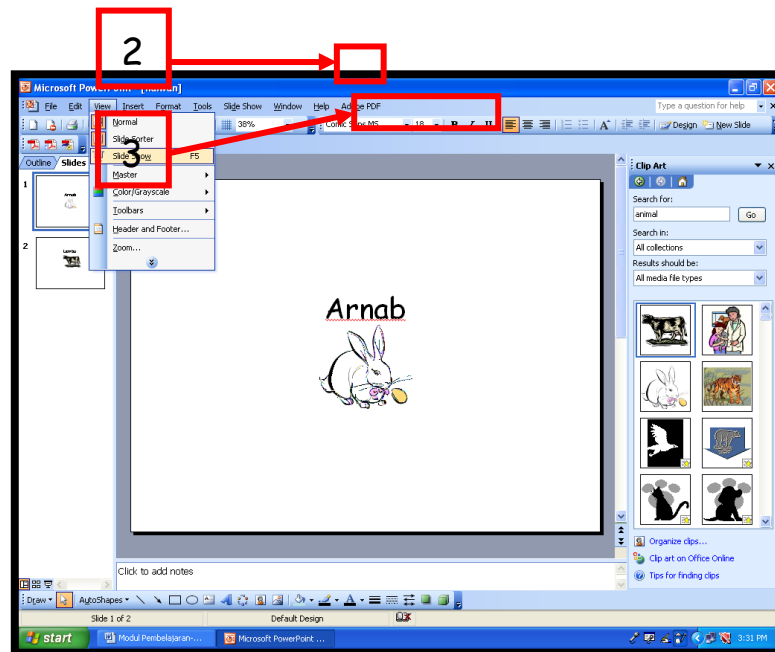
1. Klik pada slaid pertama.



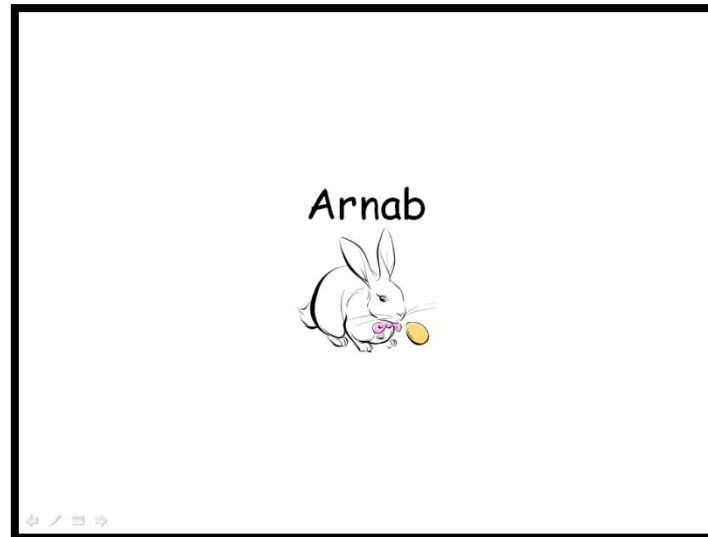
Gambar rajah 10

2. Klik *View*.

3. Klik *Slide Show*.

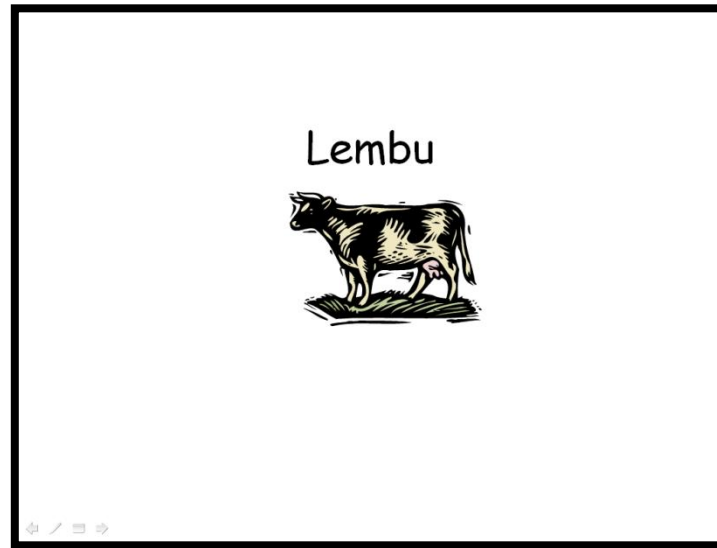


4. Persembahan slaid akan dipaparkan.



Gambar rajah 12

5. Tekan kekunci ***Enter*** untuk melihat slaid kedua.

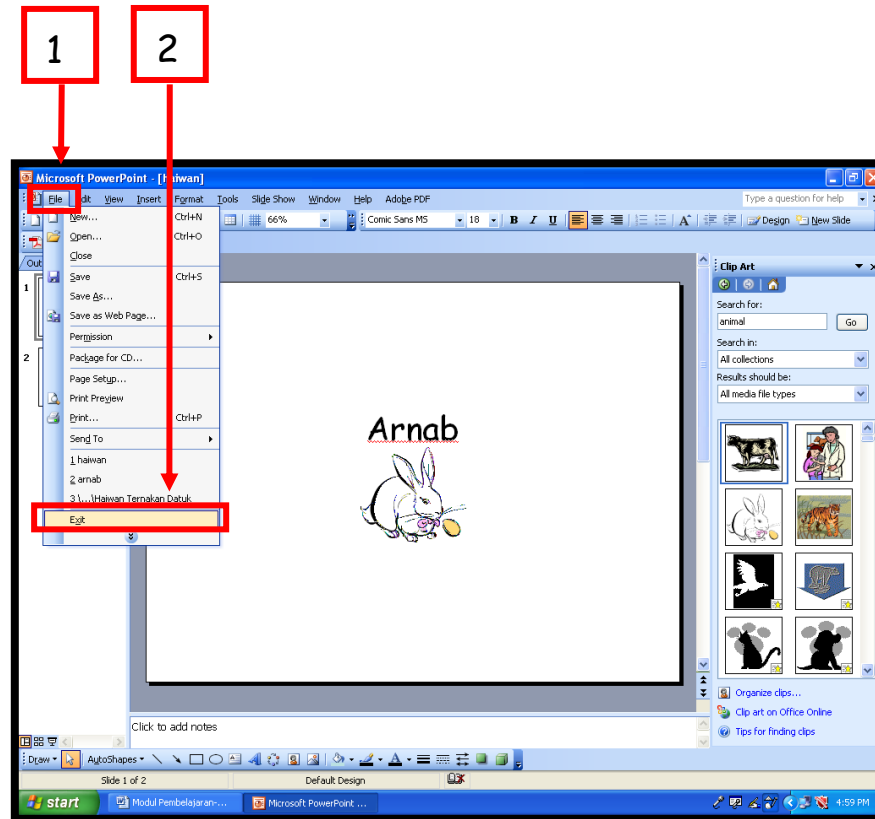


Gambar rajah 13

6. Tekan kekunci ***Esc*** atau ***Enter*** untuk keluar dari persembahan.

6. MENUTUP HASIL KERJA

1. Klik *File*.
2. Klik *Exit*.



Gambar rajah 14

Penilaian	Murid menulis nama haiwan berdasarkan gambar dan menyebut semula nama yang ditulis (Lembaran Kerja 1).	7.1	1.2.5, 3.2.5
Aktiviti Pemulihan	Murid menyebut nama haiwan ternakan yang terdapat dalam gambar pada Lampiran 1 dengan betul dan tepat.		1.2.5
Aktiviti Pengayaan	Murid memasukkan 2 keping gambar haiwan ke dalam satu slaid persembahan dengan berpandukan Modul pembelajaran MS PowerPoint .		

附录（二）：英语与信息通信技术融合教学（ICT Across English Language）范例

Subject	English Language
Topic	Greeting Cards
Overview	Pupils prepare greeting cards using suitable sentences. They are introduced to word processing software (MS Word) and will learn how to produce text with pictures in a page. Pupils will be able to create greeting cards using MS Word and print the card. This module will be carried out in the computer lab.
Content Standard English Language	1.1 Pronounce words and speak confidently with the correct stress, rhythm and intonation in accordance to Standard English (SBE). 3.2 Write using appropriate language, form and style for a range of purposes. 3.3 Write and present ideas through a variety of media. 4.2 Use spoken, written and visual language to demonstrate understanding of poems, stories and plays and express personal response to literary texts.
Learning Standard English Language	1.1.1 Able to listen and respond to stimulus given with guidance: (d) rhythm and rhyme (using songs or rhymes to help them tune into the rhythm and sound of English) 1.1.3 Able to listen to, say aloud and recite rhymes or sing songs with guidance 3.2.2 Able to write 3-5 word sentences with correct spelling: (c) parallel writing 3.3.1 Able to create simple non-linear texts with guidance: (a) Greeting Cards 4.2.1 Able to talk about: (b) pictures
Content Standard TMK	Pupil will able to: 2.0 Select and apply appropriate ICT resources. 4.0 Use ICT to acquire and share knowledge.

Learning Standard
TMK

- 7.0 Use ICT to express ideas and information creatively and innovatively.
- 2.1 Open and save word processing file (**MS Word**).
- 2.2 Use word processing (**MS Word**) to write text in a page.
- 2.3 Use word processing (**MS Word**) to produce text with picture in a page.
- 2.6 Use printer to print a document.
- 4.1 Present idea by using word processing (**MS Word**)
- 7.1 Use word processing (**MS Word**) creatively to present existing idea or concept.

Duration

3 hours

Resources

1. *Have Fun With MS Word* Module
2. Worksheet 1 and 2
3. PowerPoint presentation contains “Happy Birthday” song and lyrics.

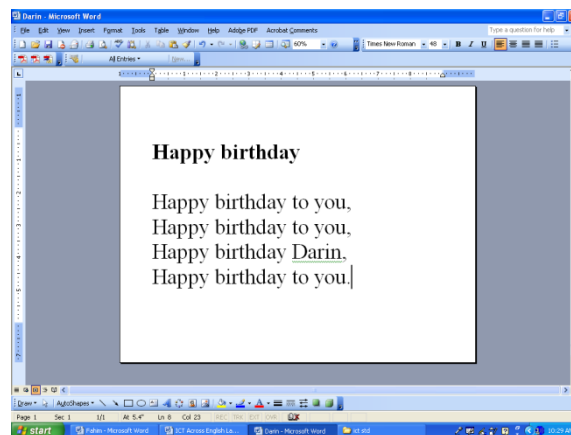
Teacher’ s note

Teacher is advised to print pupil’ s work in group to avoid paper jams and time constraints.

Activities

Activity 1: Happy Days

1. Teacher opens **MS PowerPoint** contains “Happy Birthday” song and lyrics.
2. Pupils listen and hum the birthday song, sing along the birthday song.
3. Pupils open **MS Word** (refer to Fun With MS Word) and type the lyrics.
4. Pupils save and print the task.



TMK
Learning Std

English
Learning Std

1.1.1 (d), 1.1.3

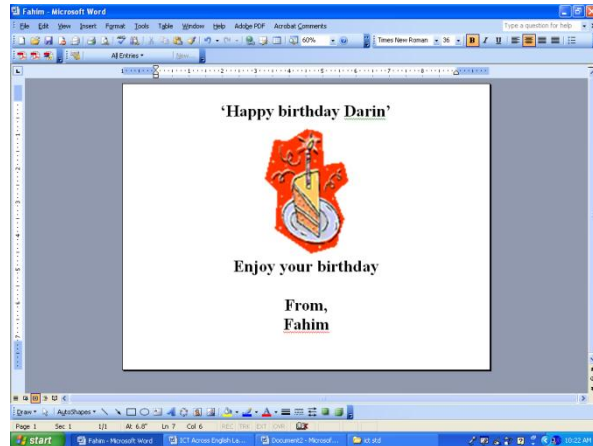
2.2

3.2.2 (c)

2.6, 2.1

Activity 2: Greeting Cards

1. Pupils create a page of birthday card for a friend using **MS Word**.
2. Pupils insert pictures from Clip Art into the card and type the greeting.
3. Pupils save and print their work.



4. Pupils present their work using **MS Word**.

Assessment

Pupils do Worksheet 1.

2.1

3.3.1 (a)

2.3

2.1, 2.6

4.1, 7.1

4.2.1 (b)

Remedial Activity

Pupils do Worksheet 2 in **MS Word**.

Enrichment Activity

Pupils work in pair or groups to create greeting cards and present their work using **MS Word**.

4.1, 7.1

附录（三）：数学与信息通讯技术融合教学（ICT Across Mathematics）范例

主题	数学
教材	二维图形和三维图形。这节课介绍学生利用绘图或绘画软件《小画家》。学生将从中学习如何使用基本图形制作图画。此主题模组将在电脑室进行。
教学概念	学生确认周围的二维图形和三维图形。
数学内容标准	13.0 明白及运用有关二维图形和三维图形的词汇。
数学学习标准	13.2 辨认，描述和排序二维图形包括正方形、长方形、三角形和圆形。 13.3 利用二维图形制作图画或图案。
信息通讯技术内容标准	2.0 选择及应用适合的信息通讯技术资源。 4.0 使用信息通讯技术以获取和分享知识。 7.0 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思。
信息和通讯技术学习标准	2.1 打开和保存绘图文件、文字处理文件或演示文稿文件（小画家 Paint、微软文字处理软件 Microsoft Office Word 或微软演示文稿软件 Microsoft Office Power Point）。 2.6 使用打印机打印文件。

时间	7.1 创意性地使用小画家、微软文字处理软件及微软演示文稿软件（如加入文字、插入图像和音频），以呈献出个人的构思与概念。 3 小时
教具	1. 各种二维图形的图卡。 2. 《游乐场所》的图画或挂图。 3. 《与小画家共乐》模组。 4. 微软演示文稿软件软件（MS PowerPoint）呈献的二维图形。
教学活动	1. 教师使用微软演示文稿软件软件（MS PowerPoint）来介绍二维图形。 2. 教师展示一幅《游乐场所》的图画。学生观察图画，并找出画中的二维图形。 3. 教师展示二维图形的图卡。学生根据展示的图卡说出图形的名称。

信息通讯 技术 学习标准	数学 学习标准
--------------------	------------

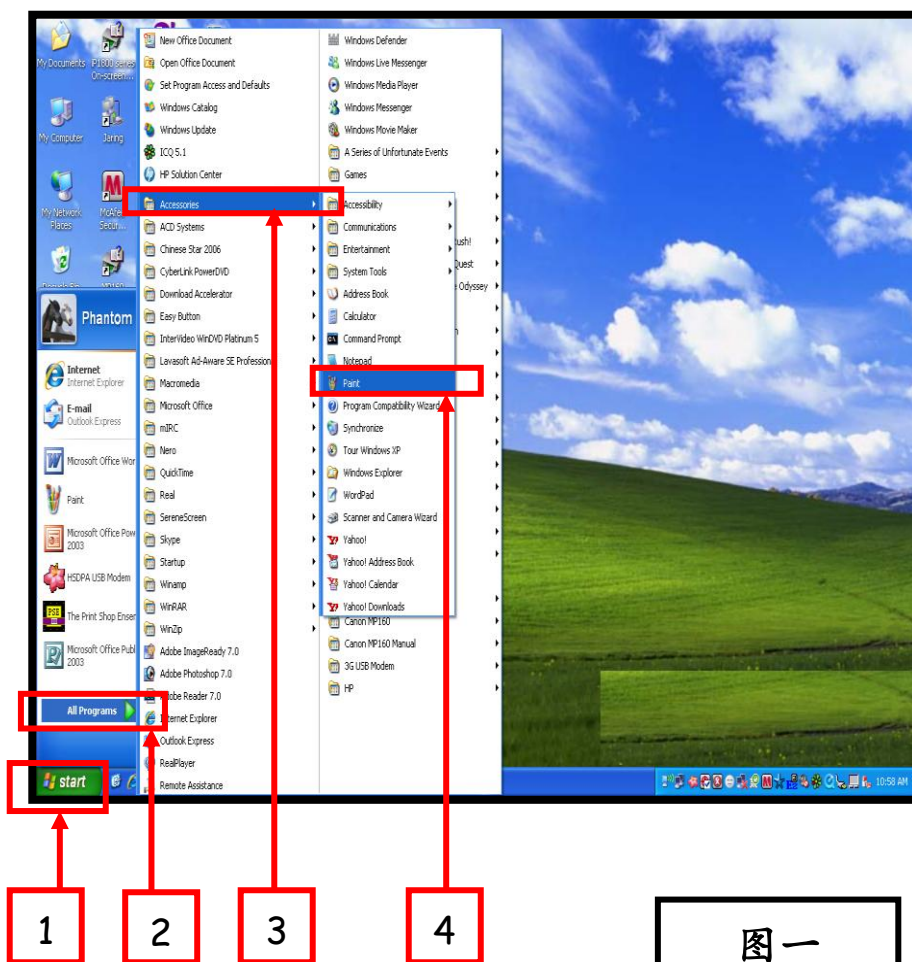
4. 教师通过绘图或绘画软件（小画家 - Paint）指导学生绘制二维图形、填入颜色和插入文字的步骤。
5. 学生开启《小画家》绘图软件，然后绘制二维图形。
6. 学生填入颜色，并为图形标签。
7. 学生储存和打印课业。

2.1

2.6

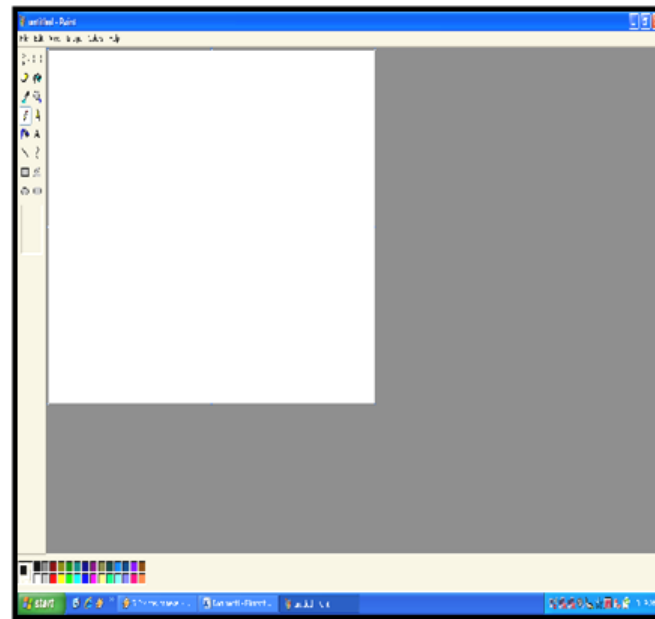
开启《小画家》绘图软件（MS Paint）

- 1: 点击开始(start)
- 2: 点击所有程序(all programs)
- 3: 点击附属应用程序(accessories)
- 4: 选择小画家(paint)



图一

5. 界面将显示

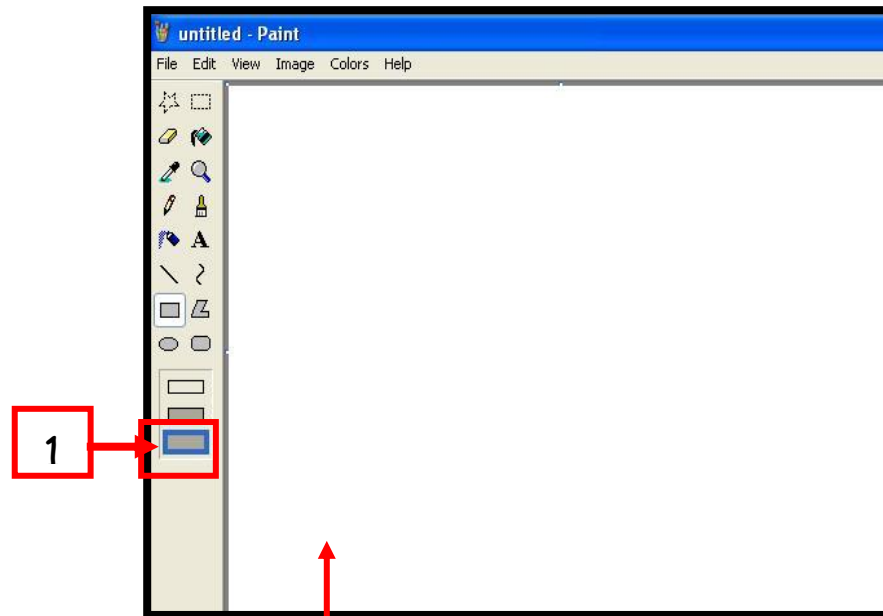


图二

绘制基本图形

a. 长方形

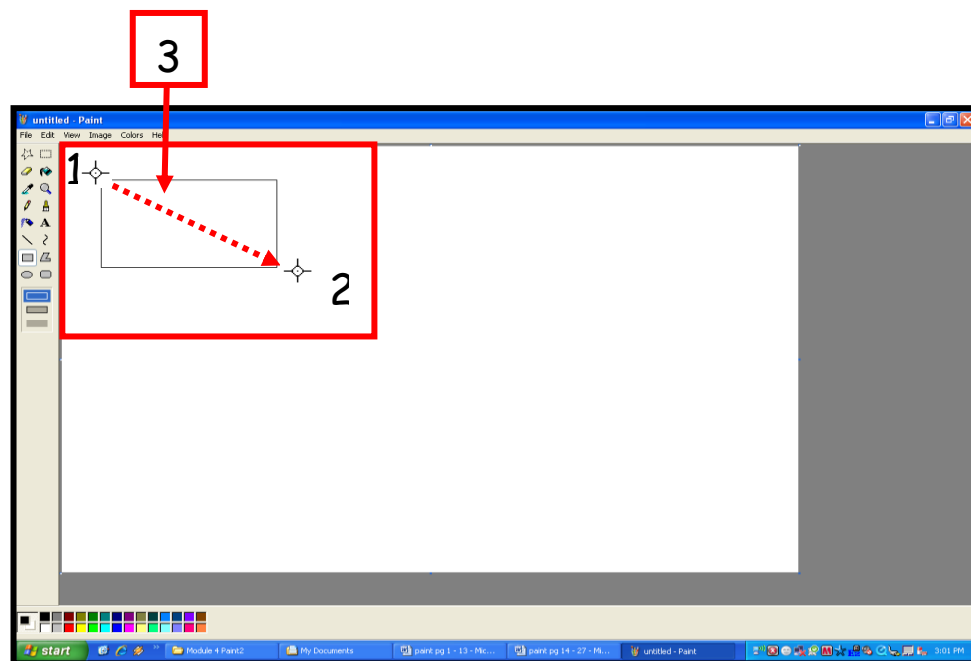
1. 从工具箱中点选长方形 (rectangle) 图标以绘制长方形。
2. 绘图指标将更换成 



将鼠标拖曳至工作区。鼠标将更换成
绘制图表 。

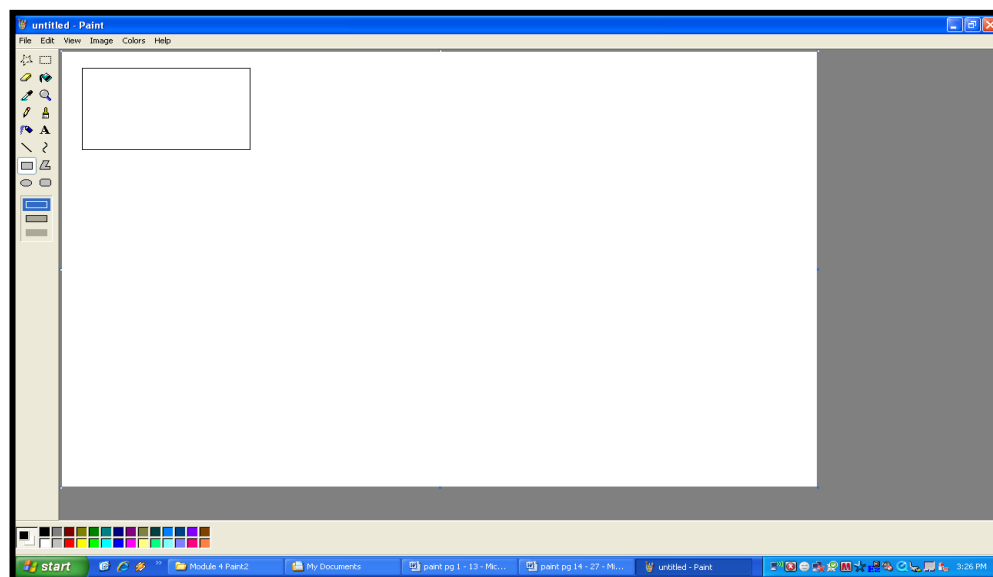
图三

3. 从 1 点击  并拖曳至 2，然后放开。



图四

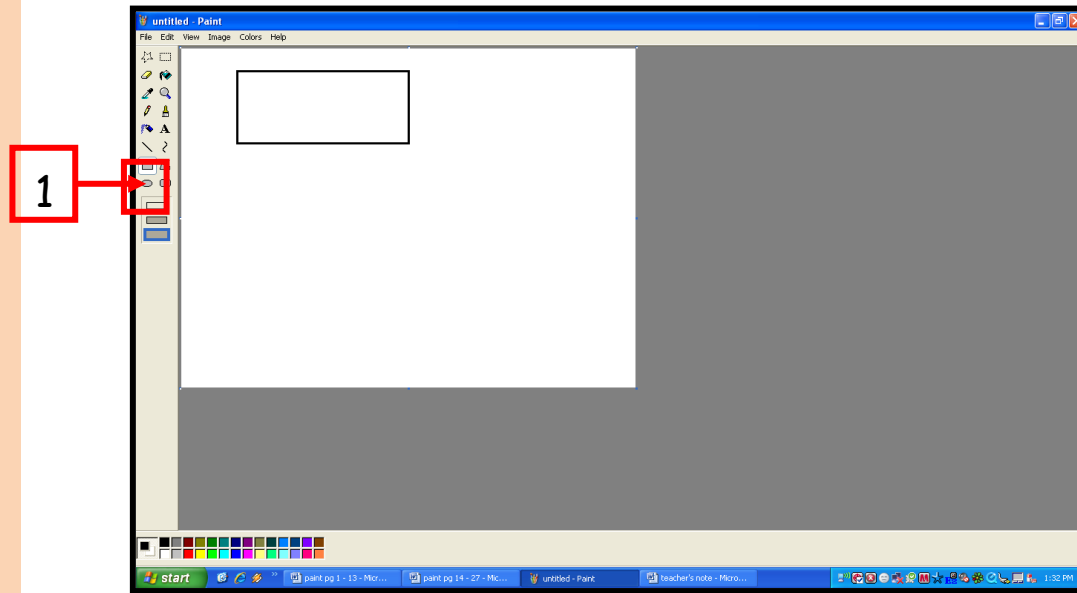
4. 正方形将显示出来。



图五

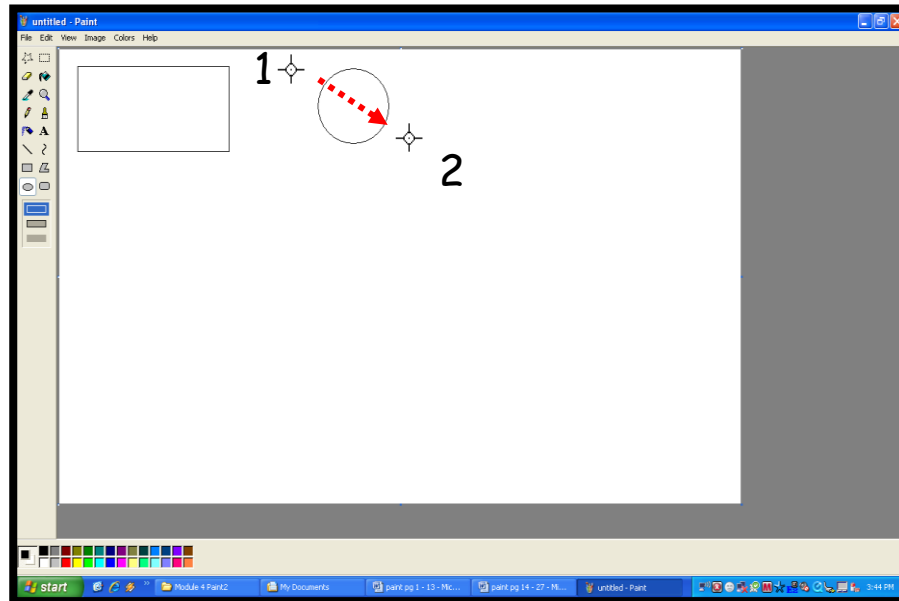
b. 圆形

1. 从工具箱中点选椭圆形(ellipse)图标以绘制椭圆形状。



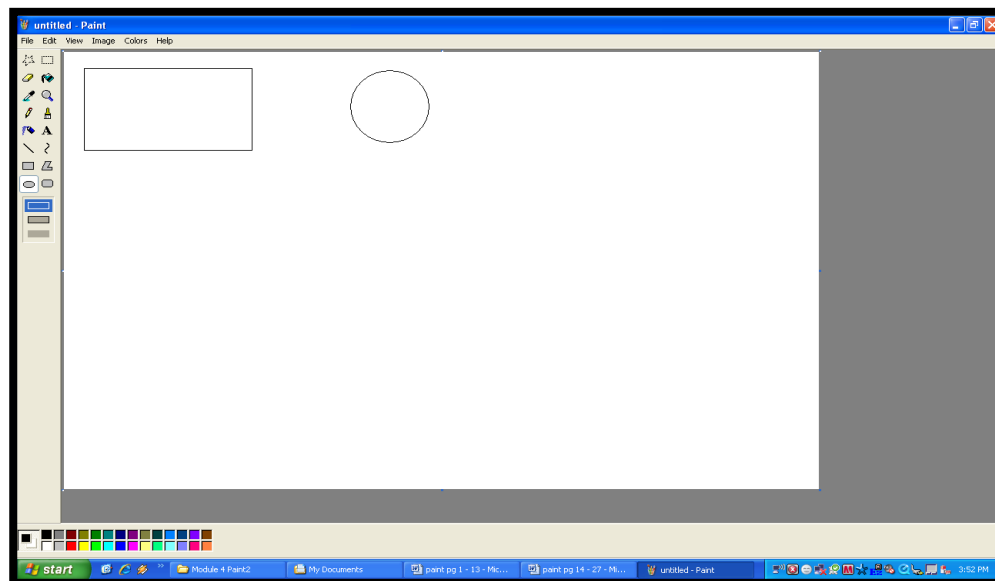
图六

2. 从 1 点击  并拖曳至 2，然后放开



图七

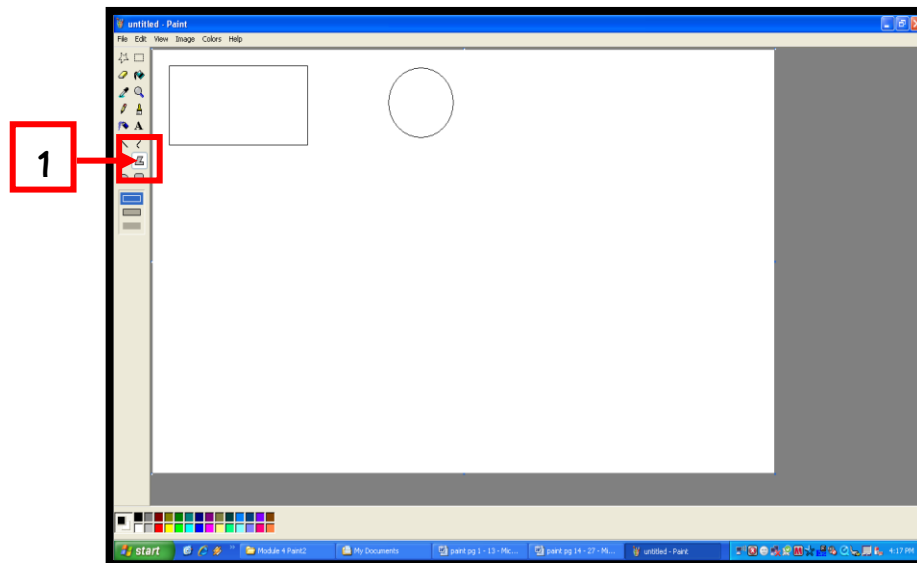
2. 圆形将显示出来。



图八

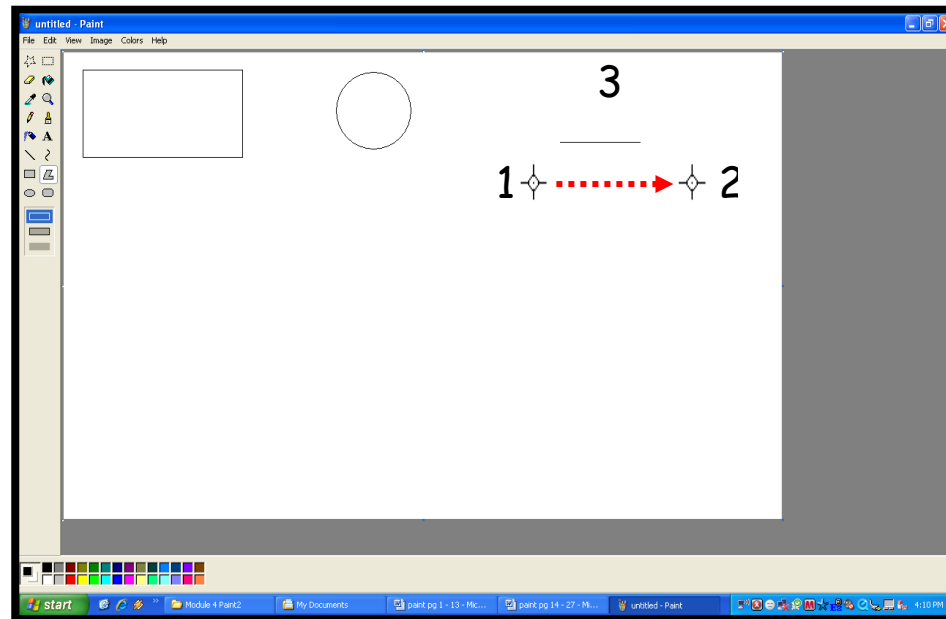
C. 三角形

1. 点选多边形(polygon)的图标。



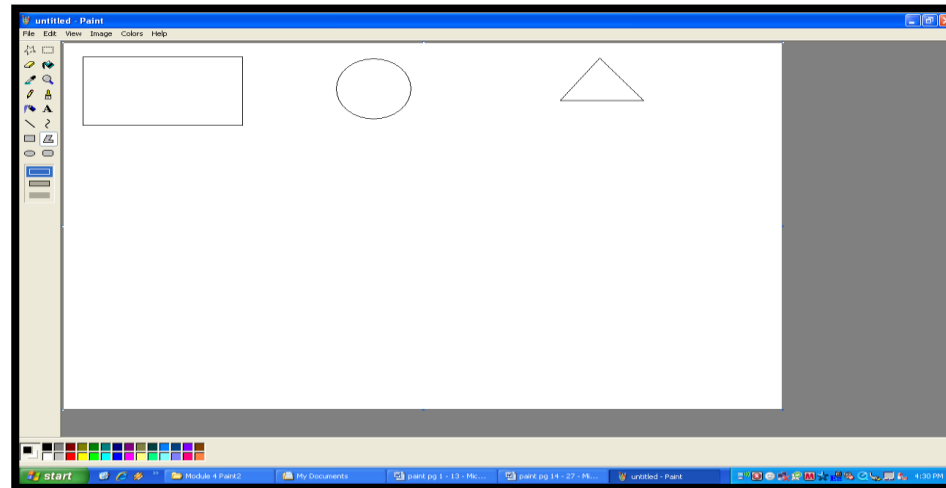
图九

2. 点击 1，保持按钮并拖曳  2，然后放开。
3. 移动滑鼠至 3 并双点击。



图十

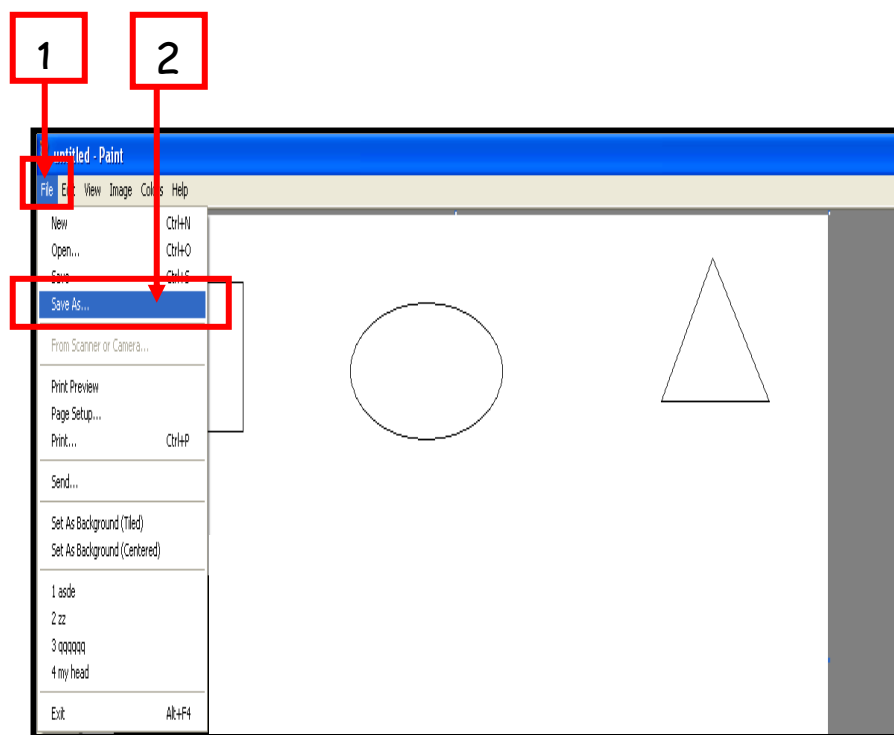
4. 三角形将显示出来。



图十一

4. 储存档案课业。

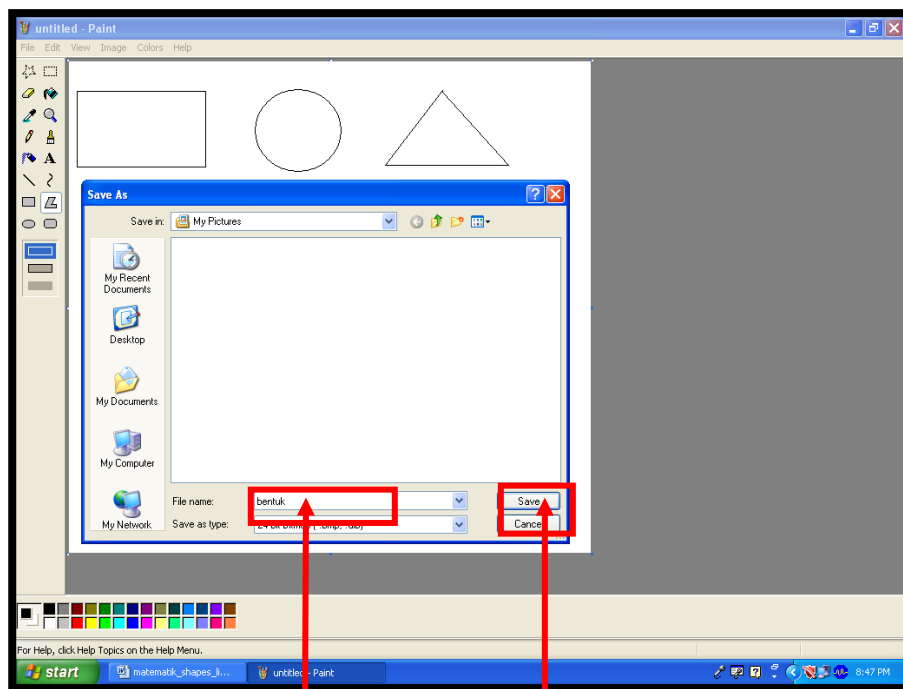
1. 从工具箱点击文件(file)。
2. 选择另存为(save as)。



图十二

3. 首先，点击 File name 的空格并输入“形状”
(bentuk) .

4. 点击保存(save)。



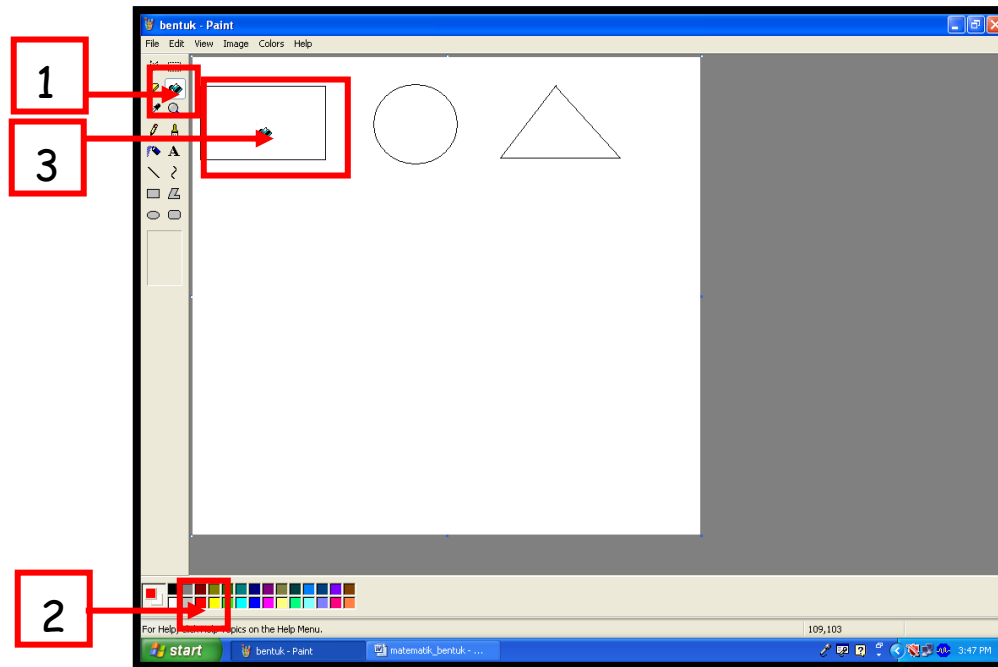
3

4

图十三

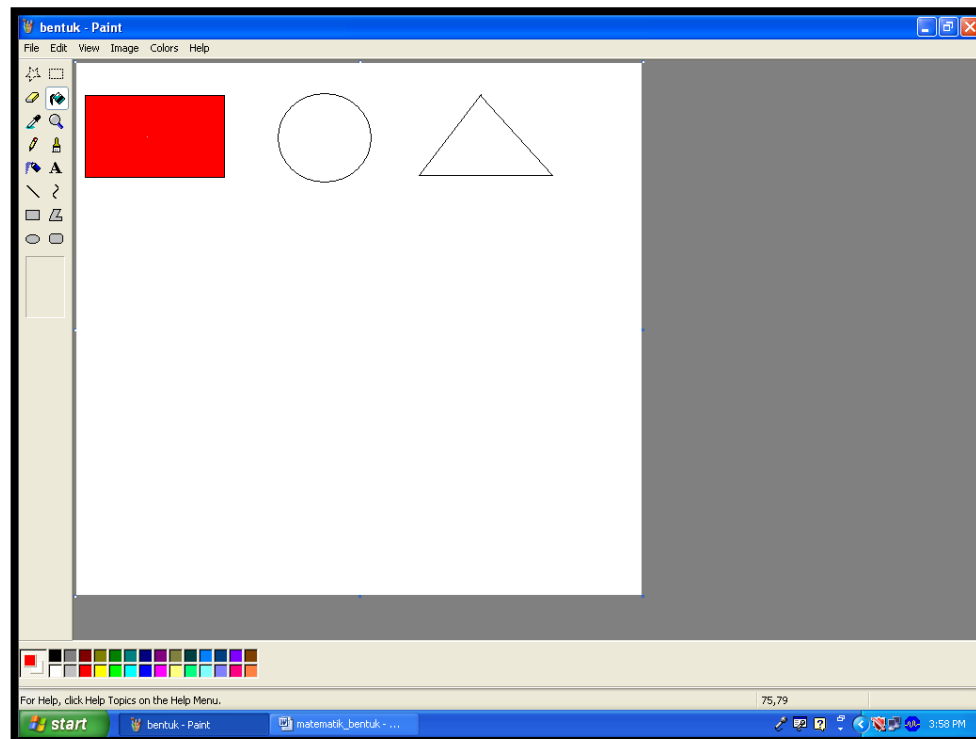
为基本形状上色

1. 点击颜色桶(fill with colour)图标。
2. 从彩色箱(colour pallete)中选择红色。
3. 将绘制图表拖曳到四方形，并点击。



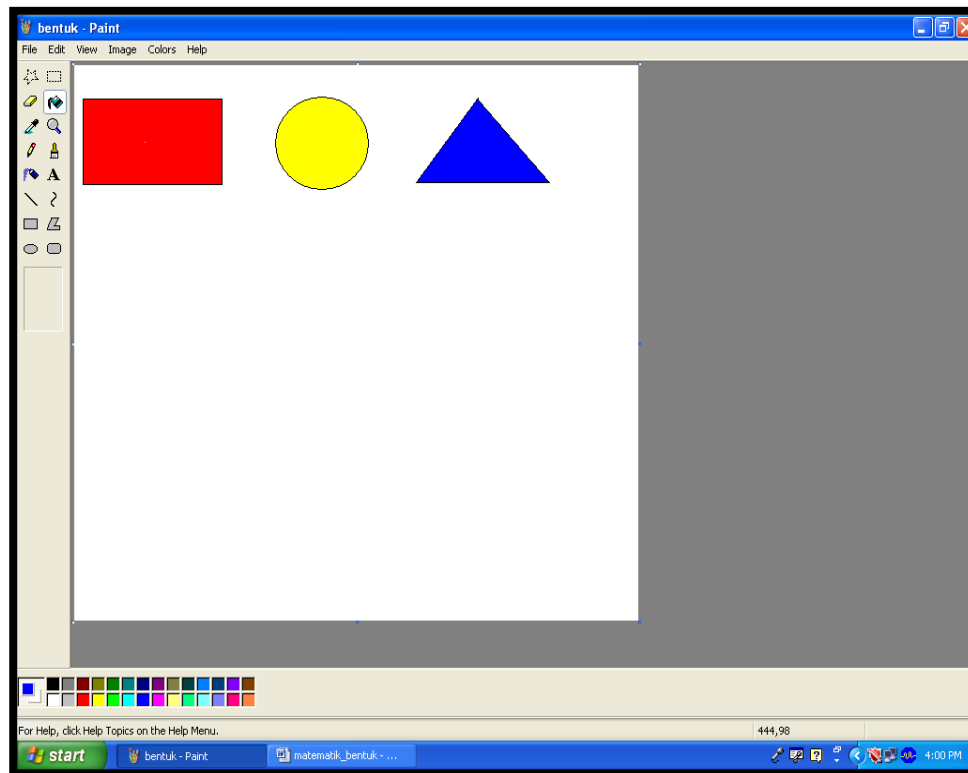
图十四

4. 以下画面将显示。



图十五

5. 现在将三角形和圆形都涂上颜色。
6. 下图画面将显示。



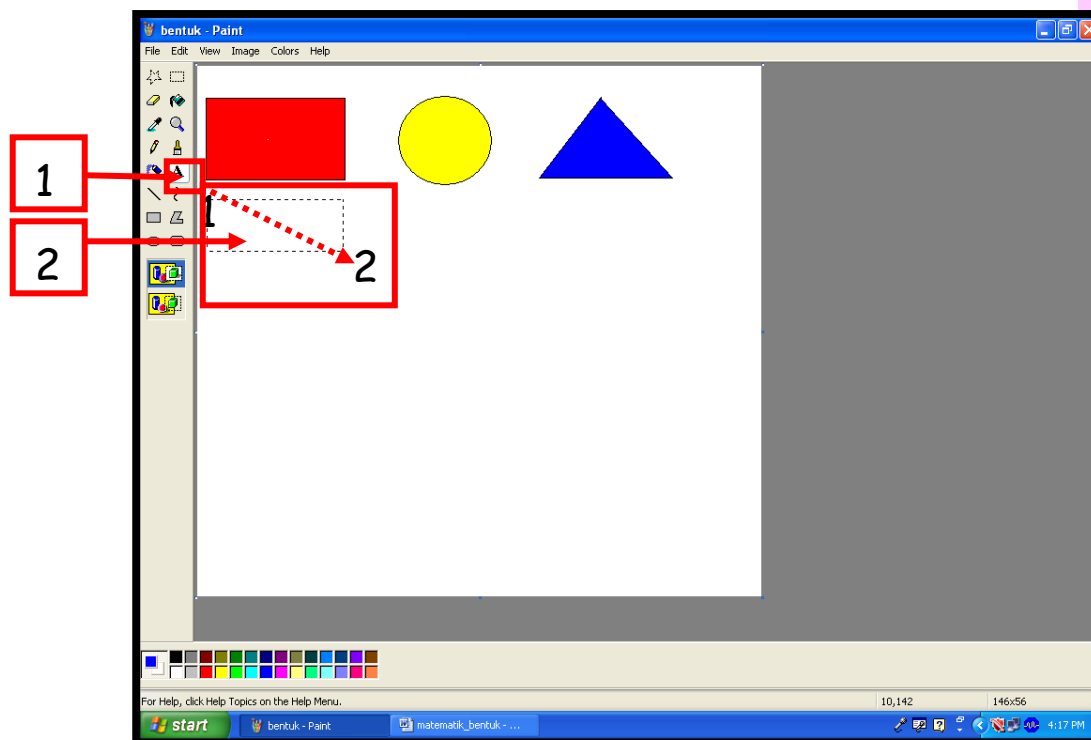
图十六

6. 输入文字

1. 从工具箱中点击



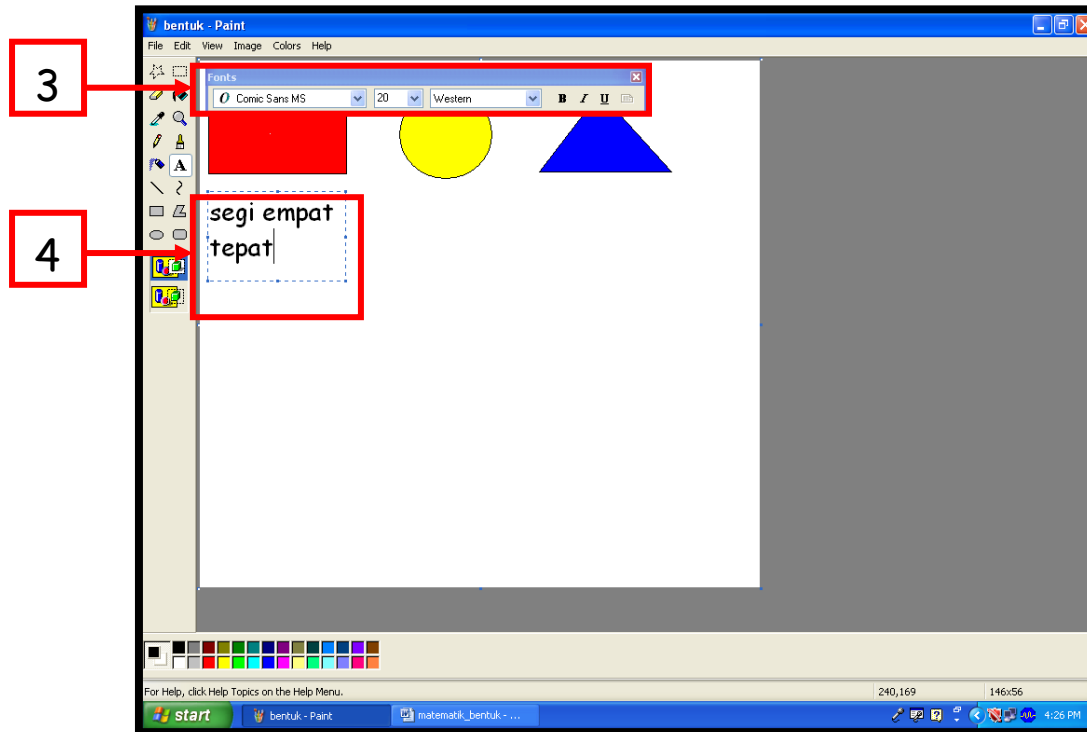
2. 点击 1，保持按钮并将鼠标拖曳至 2。



图十七

3. 文字工具箱(text tool box)将显示。

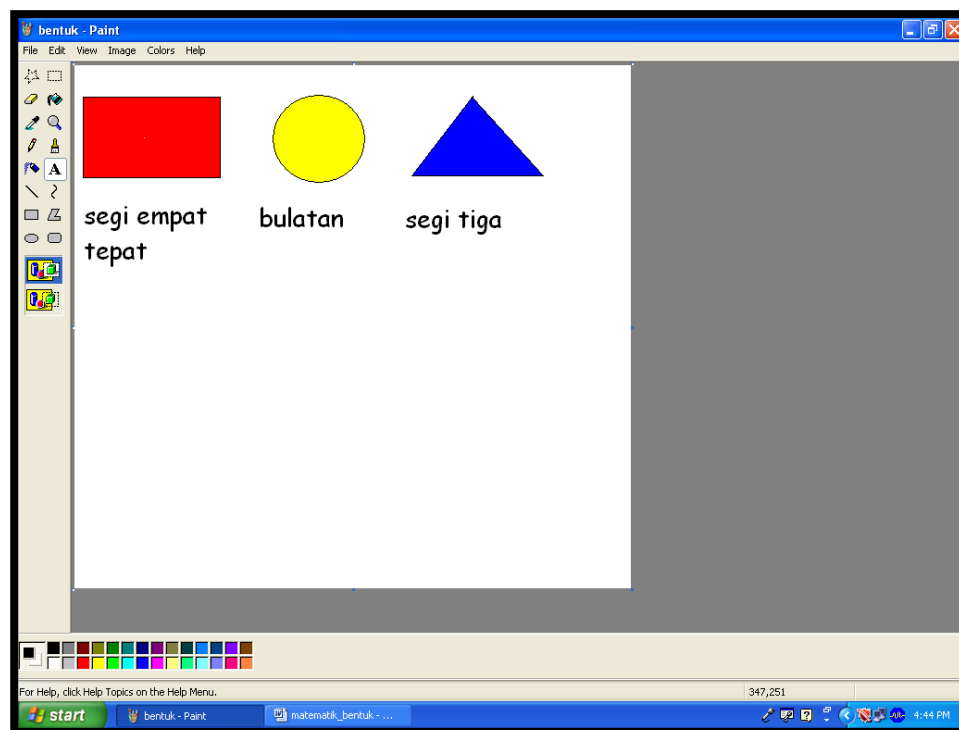
4.在文字框(text box)里输入“正方形”。



图十八

5. 现在输入另外的“圆形”和“三角形”。

6. 下图画面将显示。



图十九

7. 储存课业。

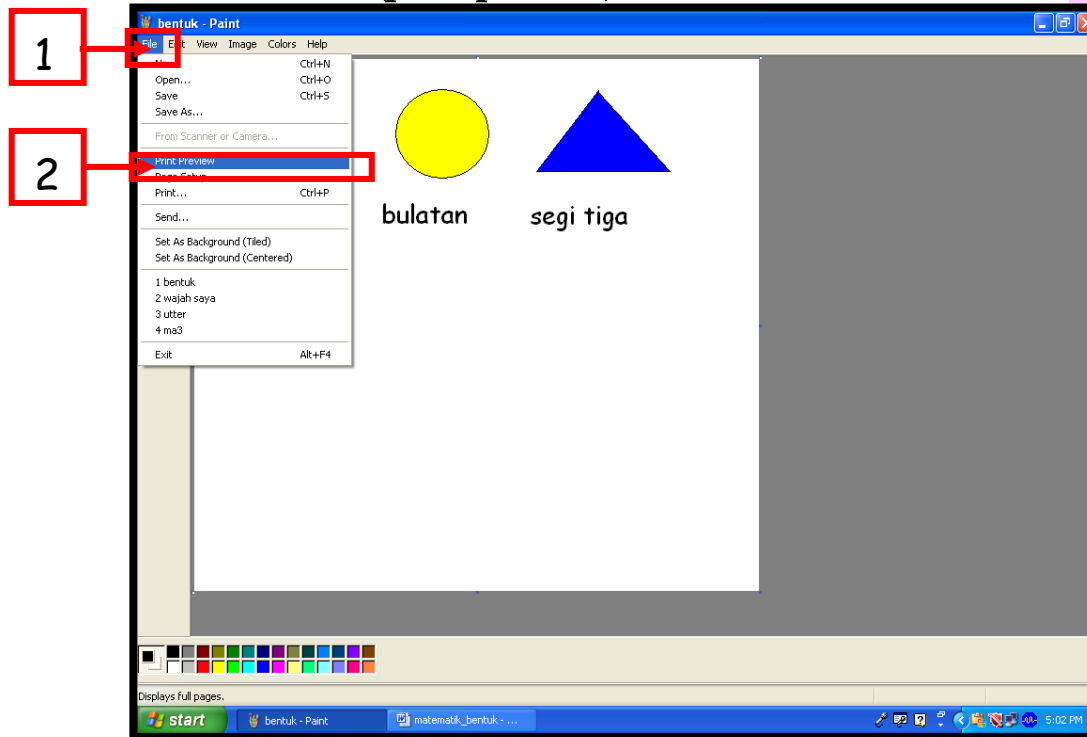
8. 学生打印课业。.



现在，让我们把作业打印出来。但在这之前，我们先利用打印预览（print preview）看一看作业。

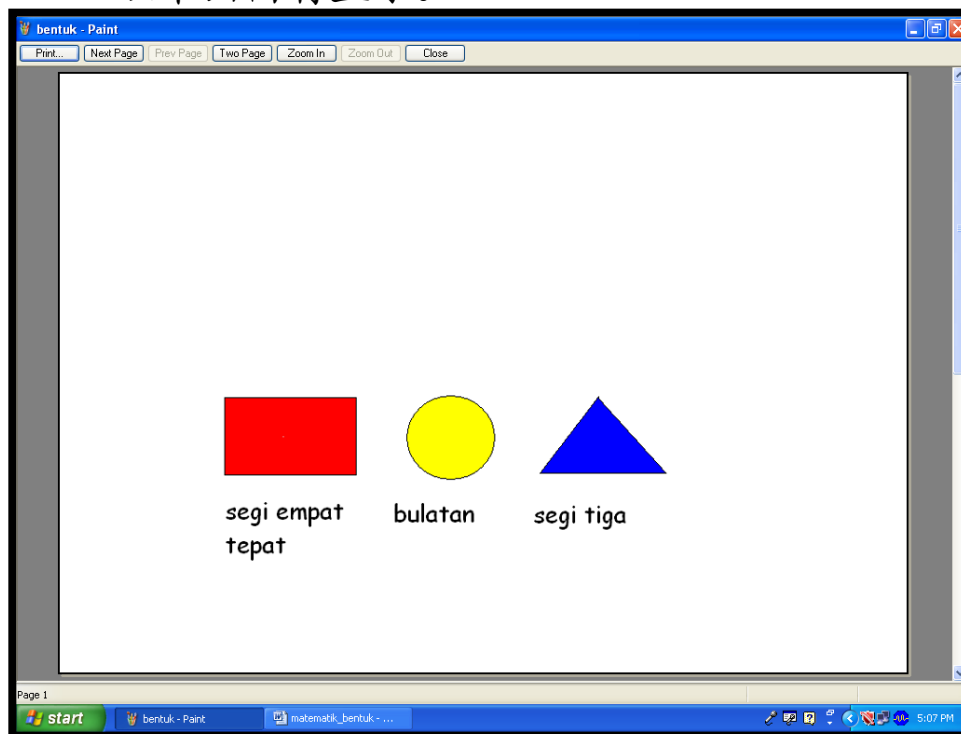
1. 点击文件(file)。

2. 选择打印预览(print preview)。



图二十

1. 以下画面将显示。

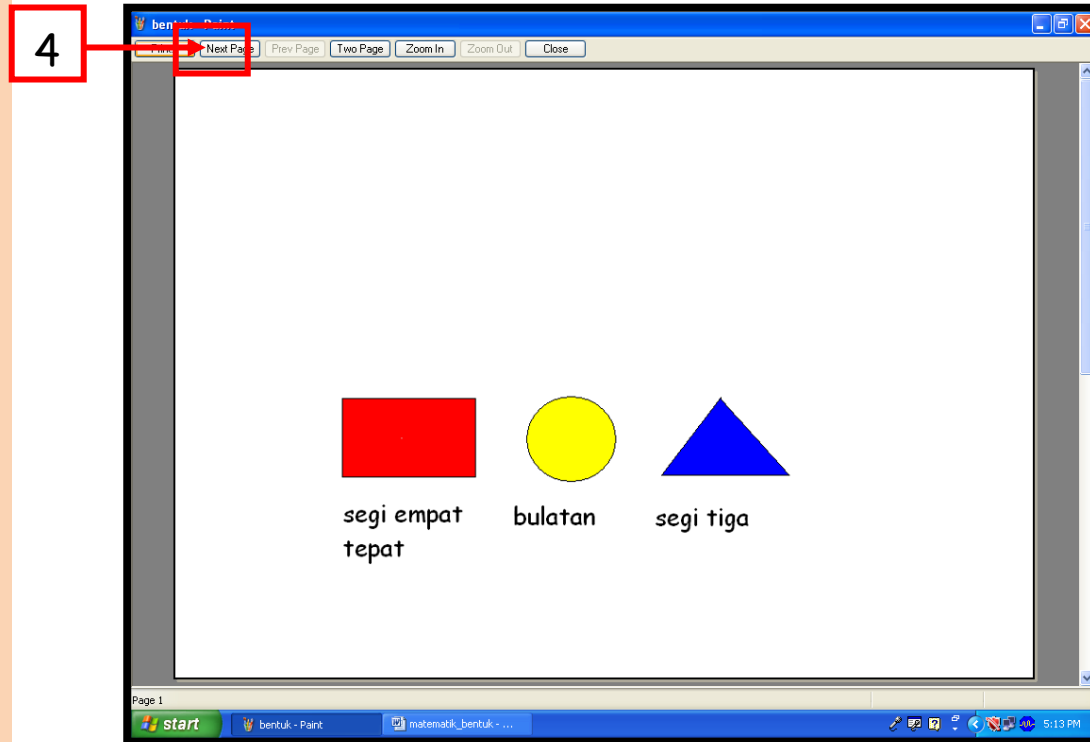


图二十一



如果你已满意你的作业，并想打印出来，请先获得老师的允许。

4. 从工具箱点选打印(print)。



图二十二

恭喜，你现在可以展示
你的作品给同学看了。



评估

学生根据指示完成文字处理软件内的活动卷(二)。

13.3

辅导活动

学生完成文字处理软件内的活动卷(三)。

增广活动

学生通过《与微软文字处理软件共乐》模组内的指导，完成活动卷(四)，即插入其他四幅植物的图片，然后键入植物的名称。

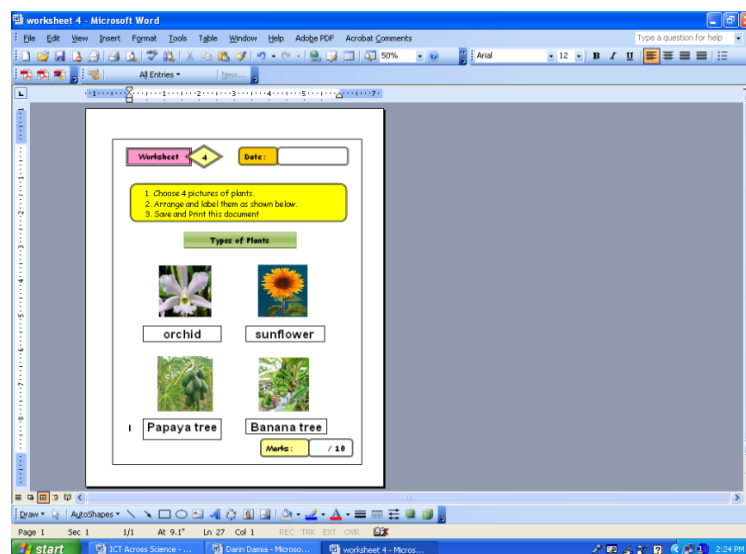
2.4

附录（四）：科学与信息通信技术融合教学（ICT Across Science）范例

主题	生物科学
教材	植物
教学概念	在这堂课，学生能够认识周围的各种植物。教师介绍微软文字处理软件（MS Words）。学生将学习使用微软文体处理软件完成课业。此主题模组将在电脑室进行。
科学内容标准	3.0 认识植物及其各部分。
科学学习标准	3.1 辨认我们周围的植物。 3.6 口述或画出观察结果。
信息通信技术内容标准	2.0 选择及应用适合的信息通信技术资源。 4.0 使用信息通信技术以获取和分享知识。 7.0 使用信息通信技术来呈献富有创意及新颖的构思。
信息和通讯技术学习标准	2.1 打开和保存绘图文件、文字处理文件或演示文稿文件（小画家 Paint、微软文字处理软件 Microsoft Office Word 或微软演示文稿软件 Microsoft Office Power Point）。 2.2 使用微软文字处理软件，在同一页中输入不同的字体及不同大小的文字。 2.3 使用微软文字处理软件，在同一页中输入文字及插入图片。 2.6 使用打印机打印文件。

	4.1 以微软文字处理软件和演示文稿软件表达个人的构思。 7.1 创意性地使用小画家、微软文字处理软件及微软演示文稿软件（如加入文字、插入图像和音频），以呈献出个人的构思与概念。											
时间	3 小时											
教具	1. 植物的图片。 2. 微软文字处理软件 (Fun with MS Word)模组。 3. 教师使用微软演示文稿软件软件（MS PowerPoint）展示周围的各种植物。 4. 教师预先在学生的电脑或服务器安装各种植物的照片及活动卷(一)、(二)、(三)和(四)。											
教学活动	1. 教师使用微软演示文稿软件软件（Microsoft PowerPoint）来介绍我们周围的各种植物。 2. 学生能正确地说出各种植物的名称。 3. 学生按照步骤开启微软文字处理软件，然后将文件夹（folder）里的植物图片插入活动卷(一)。 4. 学生键入植物的名称。	<table><tr><th>信息通讯技术 学习标准</th><th>科学 学习标准</th></tr><tr><td></td><td>3.1, 3.6</td></tr><tr><td>2.1</td><td></td></tr><tr><td>2.3</td><td>3.1</td></tr><tr><td>2.1, 2.6</td><td></td></tr></table>	信息通讯技术 学习标准	科学 学习标准		3.1, 3.6	2.1		2.3	3.1	2.1, 2.6	
信息通讯技术 学习标准	科学 学习标准											
	3.1, 3.6											
2.1												
2.3	3.1											
2.1, 2.6												

5. 学生储存和打印活动卷(一)。



6. 学生使用微软文字处理软件呈献他们的课业。

班级作业：

1. 将学生分为两人一组，制作一页以《植物》为题的电子集锦簿。

4.1, 7.1

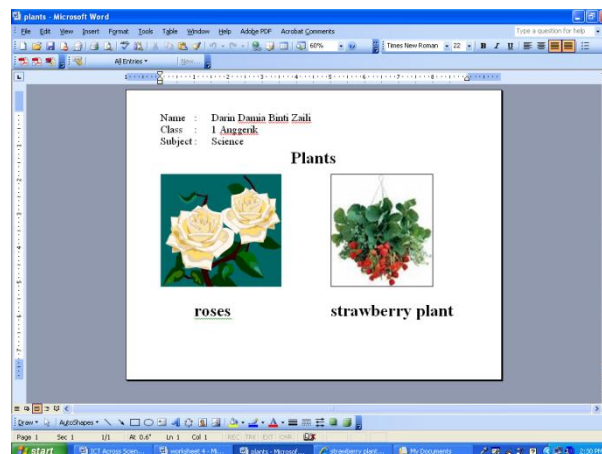
3.6

2.1, 7.1

评估

辅导活动

增广活动



学生根据指示完成文字处理软件内的活动卷(二)。

学生完成文字处理软件内的活动卷(三)。

学生通过《与微软文字处理软件共乐》模组内的指导，完成活动卷(四)，即插入其他四幅植物的图片，然后键入植物的名称。

2.1, 2.3

2.1, 2.3

3.1, 3.6

4.1, 7.1

3.1, 3.6

附录（五）：美术与信息通信技术融合教学（ICT Merentasi Seni Visual）范例

主题	美术
教材	以线条作画
教学概念	学生能够具有创意性地画出各种不同类型的线条。学生也能掌握及运用《小画家》绘图软件画出不同颜色的线条。此教学将会在电脑室进行。学生的电脑需要预先启动软件。
美术内容标准	1.0 洞悉和理解美术的语言。 2.0 通过美术媒介，理解和应用美术知识。 3.0 通过美术创作，理解和应用美术知识。 4.0 对于美术作品的鉴赏。
美术学习标准	1.1 认识 and 了解各人的创作艺术和领域（线条和物体的形状）。 2.1 认识和讲述各种材料的媒介。 2.2 认识各种制作美术品的媒介技术。 3.1 遴选和运用多元化的材料。 4.1 展示自创作品。 4.2 讲解自创的作品。

信息通讯技术内容
标准

- 2.0 选择及应用适合的信息通讯技术资源。
7.0 使用信息通讯技术来呈献富有创意及新颖的构思。

信息通讯技术学习
标准

- 2.1 打开和保存绘图文件、文字处理文件或演示文稿文件（小画家 Paint、微软文字处理软件 Microsoft Office Word 或微软演示文稿软件 Microsoft Office Power Point）。
- 2.4 使用小画家里的基本形状和颜色绘制图片。
- 2.6 使用打印机打印文件。
- 7.1 创意性地使用小画家、微软文字处理软件及微软演示文稿软件（如加入文字、插入图像和音频），以呈献出个人的构思与概念。

时间

1 小时

教具

1. 重叠线条。
2. 《与小画家共乐》模组。

教学活动

1. 教师在黑板或白板上列出一些“直线”的例子。

信息通讯技术
学习标准

1.1

美术
学习标准

2. 学生说明画出直线的方法。

2.1

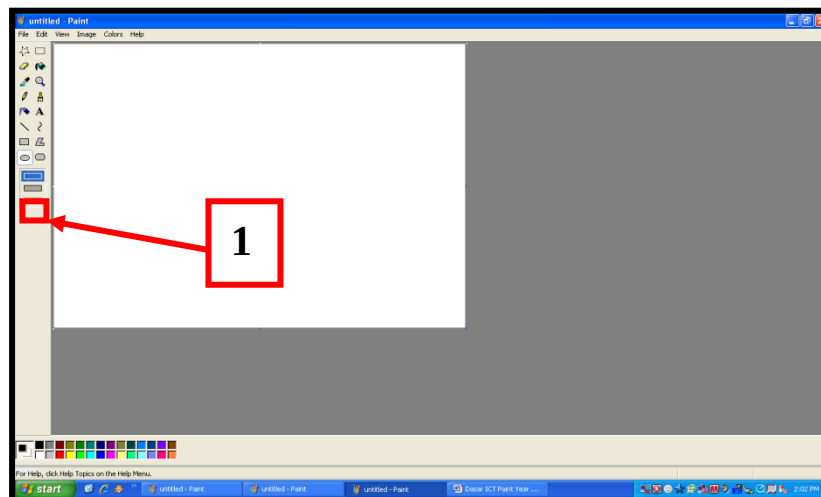
3. 教师透过绘图或绘画软件（小画家 - Paint）指导学生画出直线。

2.2

2.4

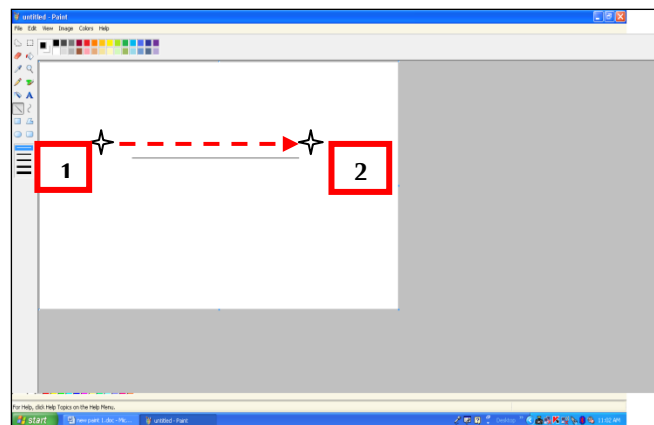
3.1 绘出直线

步骤 1：点击工具箱内“LINE”的图标。



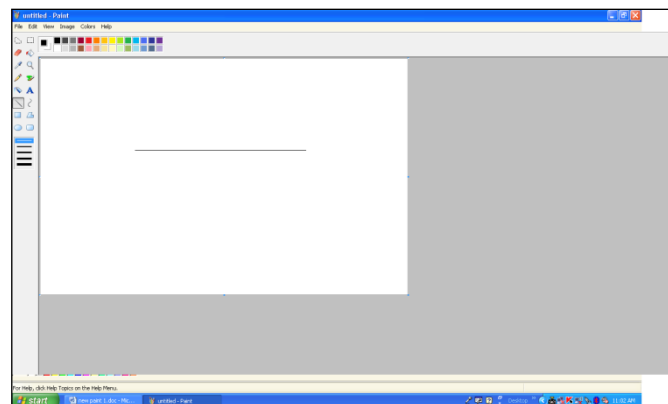
图一

步骤2: 点击后把指标 ☆ 从“1”拉到“2”，然后放开。



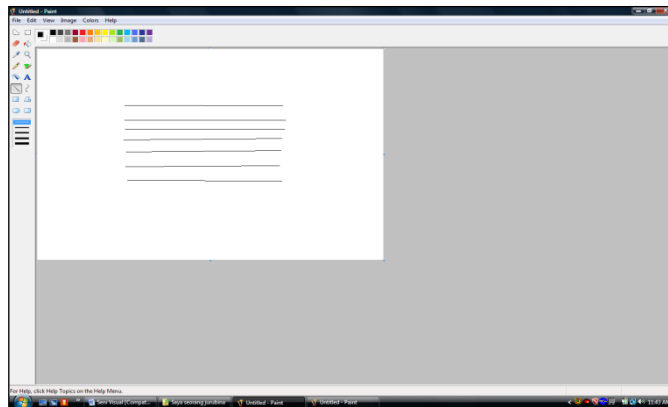
图二

步骤3: 直线产生。



图三

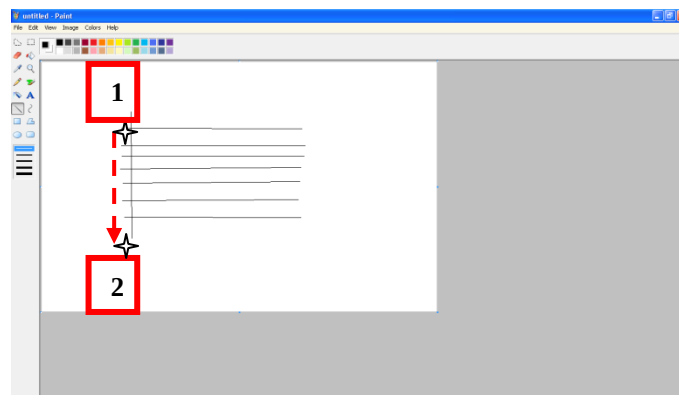
步骤 4：画出几条直线。



图四

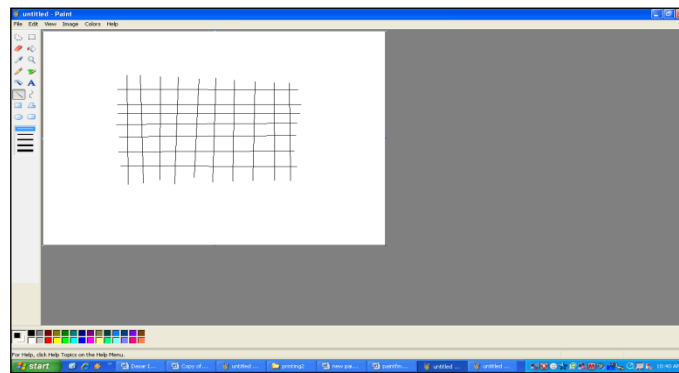
4. 学生开启《小画家》绘图软件，画出重叠线。

步骤 1：点击后把指标  从“1”拉到“2”，然后放开。



图五

步骤 2: 画出以下的重叠线。

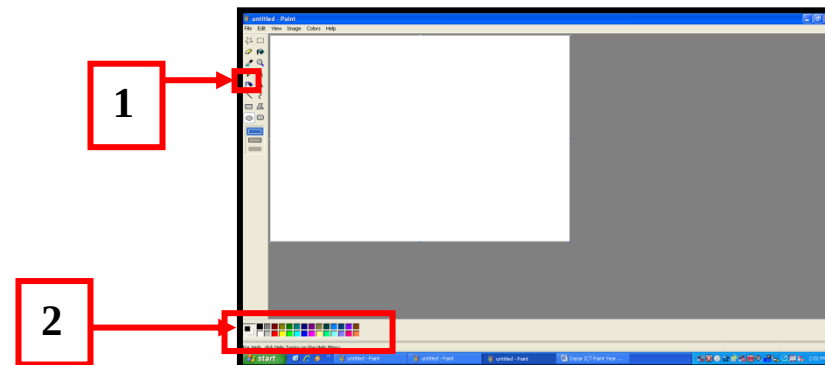


图六

5. 学生绘出有颜色的直线和重叠线。

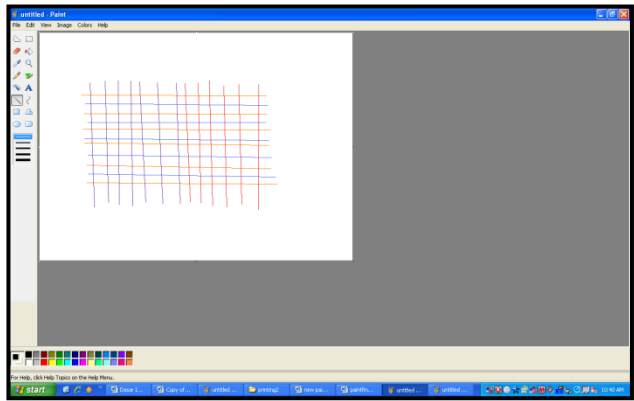
步骤 1: 点击工具箱内“LINE”的图标。

步骤 2: 点击颜色盘的其中一个颜色。



图七

步骤 3: 绘出以下有颜色的直线和叠线。



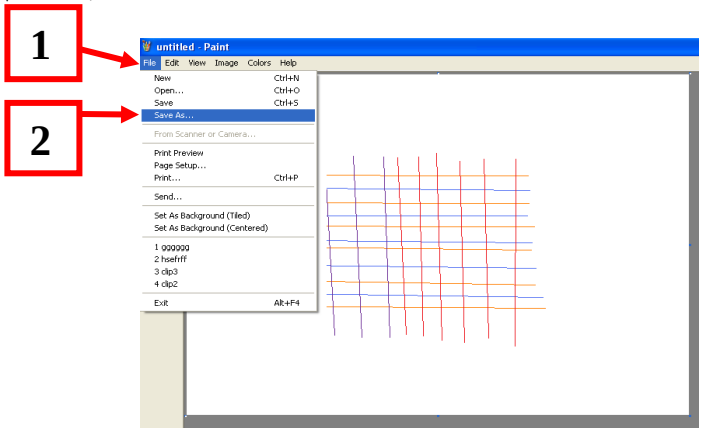
图八

6. 学生储存和打印课业。

6.1 储存文件

步骤 1: 点击 “File” 的图标。

步骤 2: 点击 “Save As” 。

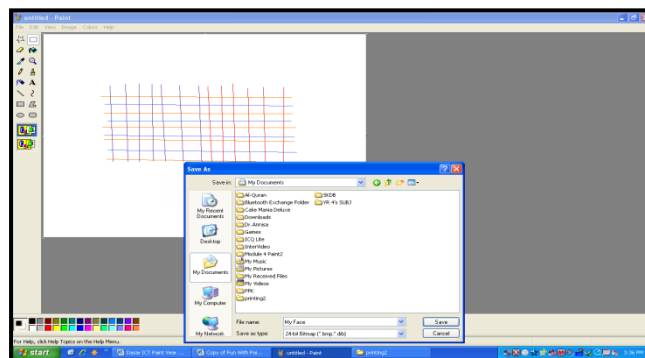


图九

3.1

2.1

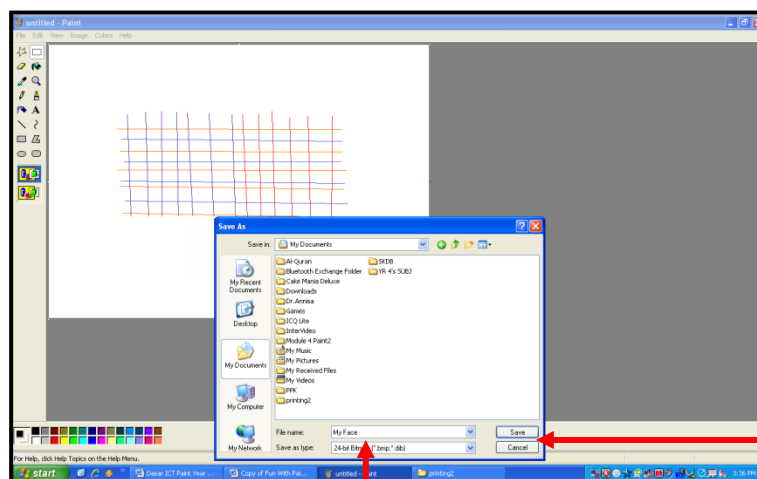
步骤 3: 以下画面将出现在电脑荧幕上。



图十

步骤 4: 以下是为课业附加名称的步骤。

1. 点击 File Name , 然后键入 Garisan。
2. 点击 Save (保存) 。

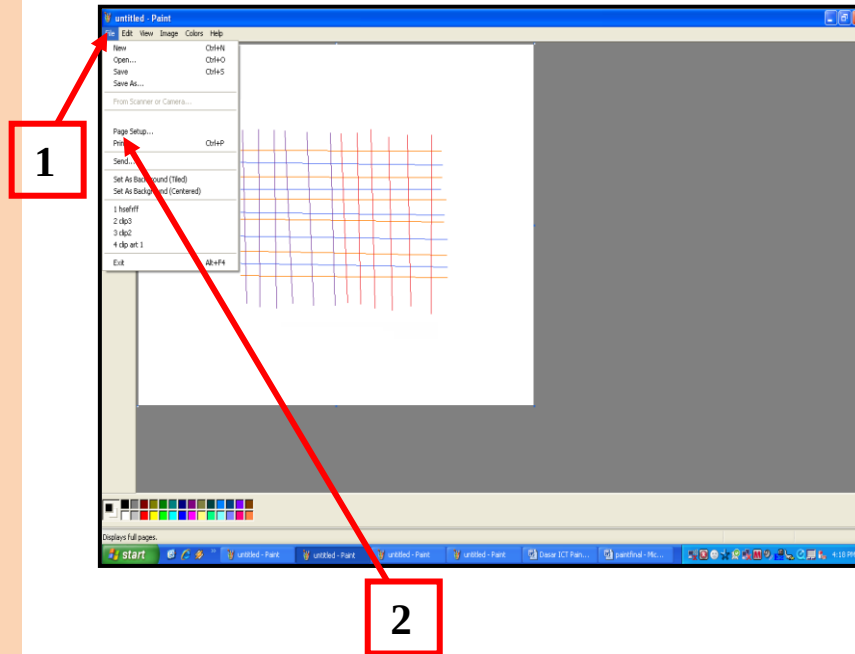


图十一

6.2 打印

步骤 1：学生须得到老师的同意方可打印。

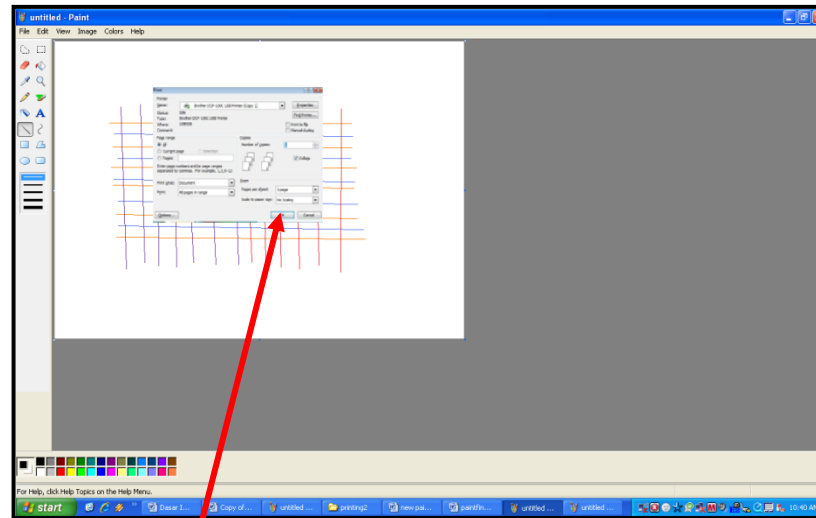
步骤 2：点击“File”，然后再点击“Print”。



图十二

2.6

步骤 3: 你会看到以下的页面, 然后点击 “OK”。

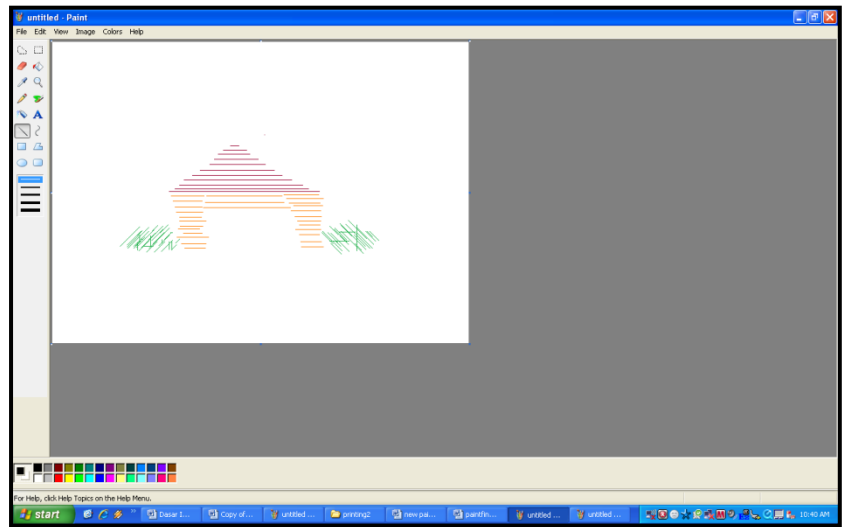


3

图十三

评估
辅导活动
增广活动

7. 学生利用直线条或重叠线条创作美术作品。
以图 十四为例子：



图十四

8. 学生打印已完成的课业。
9. 学生展示及讲述自创的美术作品。

教师根据学生的学习过程及课业做出评估。
学生在教师的辅导下，重新创作美术作品。
学生具创意性地利用有颜色的直线条和重叠线条创作一幅美术作品。

3.1	
	2.6
4.1, 4.2	7.1
	7.1